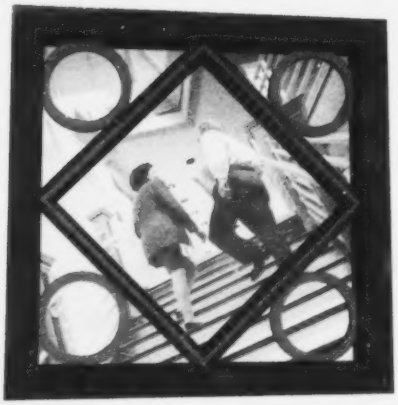
CANADIAN HOUSING INFORMATION CENTRE

CENTRE CANADIEN DE DOCUMENTATION SUR L'HABITATION

COMPENDIUM OF RESEARCH 1997

COMPENDIUM DE RECHERCHE 1997



CMHC SCHL

Canada

103-05915/

COMPENDIUM OF RESEARCH 1997

COMPENDIUM DE RECHERCHE 1997

COMPENDIUM OF RESEARCH
1997

COMPENDIUM DE RECHERCHE
1997

Prepared by:
Lynne Seshagiri

Prepared for

Canadian Housing Information Centre
Canada Mortgage and Housing Corporation
Ground Floor, "C" Building
700 Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0P7

Phone: 1-800-668-2642 or 613-748-2367
Fax: 613-748-4069
chic@cmhc-schl.gc.ca

Préparé par:
Lynne Seshagiri

Pour le

Centre canadien de documentation sur l'habitation
Société canadienne d'hypothèques et de logement
Rez-de-chaussée, Tour "C"
700, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7

Téléphone: 1-800-668-2642 ou 613-748-2367
Télécopieur: 613-748-4069
chic@cmhc-schl.gc.ca

© Canada Mortgage and Housing Corporation/
Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997

NH 15-36/1997

Canada Mortgage and Housing Corporation, the Federal Government's housing agency, is responsible for administering the National Housing Act.

This legislation is designed to aid in the improvement of housing and living conditions in Canada. As a result, the Corporation has interests in all aspects of housing and urban growth and development.

Under Part IX of this Act, the Government of Canada provides funds to CMHC to conduct research into the social, economic and technical aspects of housing and related fields, and to undertake the publishing and distribution of the results of this research. CMHC therefore has a statutory responsibility to make widely available, information which may be useful in the improvement of housing and living conditions.

This publication is one of the many items of information published by CMHC with the assistance of federal funds.

La Société canadienne d'hypothèques et de logement, l'organisme du logement du gouvernement du Canada, a pour mandat d'appliquer la Loi nationale sur l'habitation.

Cette loi a pour objet d'aider à améliorer les conditions d'habitation et de vie au Canada. C'est pourquoi la Société s'intéresse à tout ce qui concerne l'habitation, l'expansion et le développement urbains.

Aux termes de la Partie IX de la Loi, le gouvernement du Canada autorise la SCHL à affecter des capitaux à des recherches sur les aspects socio-économiques et techniques du logement et des domaines connexes, et à publier et diffuser les résultats de ces recherches. La SCHL a donc une obligation légale de veiller à ce que tout renseignement de nature à améliorer les conditions d'habitation et de vie soit connu du plus grand nombre possible de personnes ou de groupes de personnes.

La présente publication est l'un des nombreux moyens d'information que la SCHL a produits avec l'aide de capitaux du gouvernement fédéral.

TABLE OF CONTENTS

PAGE

Acoustics 1
Attics 2
Building Codes 4
Building Materials 6
City Planning and Human Settlements ... 6
Cladding 12
Community Development 16
Contaminated Lands 17
Cooperative and Non-profit Housing ... 22
Disabled 23
Earthquakes 28
Elderly 29
Energy Conservation 39
Environmental Pollution and Control ... 42
Family Violence 48
Floods 49
Heating and Ventilation 50
High-Rise Construction 53
Home Ownership 56
Homelessness 57
House Construction 60
Housing 65
Housing and Immigration 70
Housing Design 72
Housing Export Opportunities 74
Housing for Youth 79

PAGE

Housing Forecasting and Demand 81
Housing Market 84
Housing Policy 85
Infrastructure 86
Inner City 88
Land Use 88
Moisture Problems 89
Mortgages and Housing Finance 93
Native Peoples 101
The North 106
Play Environments 108
Quality of Life 111
Regulatory Reform 114
Rental Housing 125
Residential Development 127
Residential Rehabilitation 138
Social Housing 146
Sustainable Development 148
Telework 149
Water and Wastewater Management ... 153
Water Conservation 157
Women 157
Miscellaneous 158
INDEXES:
A) Author 159
B) Title 168

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

Acoustique 1
Aires de jeux 108
Aménagement résidentiel 127
Architecture résidentielle 72
Autochtones 101
Chauffage et ventilation 50
Codes du bâtiment 4
Construction d'immeubles de grande hauteur 53
Débouchés extérieurs pour le secteur de l'habitation 74
Développement communautaire 16
Développement durable 148
Eaux -- conservation 157
Économies d'énergie 39
Femmes 157
Gestion des eaux potables et usées 153
Greniers 2
Habitations -- Construction 60
Habitations -- Possession 56
Handicapés 23
Humidité 89
Hypothèques et logement -- Finances 93
Infrastructure 86
Inondations 49
Logement 65
Logement des jeunes 79
Logement et immigration 70

PAGE

Logement locatif 125
Logement sans but lucratif et coopératives 22
Logement social 146
Marché de l'habitation 84
Matériaux de construction 6
Le Nord 106
Noyau urbain 88
Parement 12
Personnes âgées 29
Politique du logement 85
Pollution de l'environnement et son contrôle 42
Prévision et demande de logements 81
Qualité de la vie 111
Réforme de la réglementation 114
Remise en état des logements 138
Sans-abri 57
Télétravail 149
Terrain contaminés 17
Tremblements de terre 28
Urbanisme et établissements humains 6
Utilisation du sol 88
Violence familiale 48
Divers 158
INDEX :
A) Auteurs 159
B) Titres 168

INTRODUCTION

Under Part IX of the National Housing Act, the Government of Canada provides funds to Canada Mortgage and Housing Corporation to conduct research into the social, economic and technical aspects of housing and related fields.

This fourteenth Compendium of Research has been compiled to publicize and increase access to the research and scholarship reports produced under research programs sponsored by the Corporation during 1996/97. A few reports not included in the earlier compendiums have also been added.

ARRANGEMENT

The Compendium is arranged by broad subject area and consists of abstracts of Part IX research reports, reports produced under the External Research Program, and dissertations produced under the CMHC Scholarship Program. Author and title indexes can be found at the end of the Compendium.

AVAILABILITY OF REPORTS

Most research reports are available from the Canadian Housing Information Centre. All theses and scholarship reports are available for consultation at the Centre.

AVANT-PROPOS

En vertu de la Partie IX de la Loi nationale sur l'habitation, le gouvernement du Canada fournit des fonds à la Société canadienne d'hypothèques et de logement pour la recherche sur les aspects sociaux, économiques et techniques du logement et des domaines connexes.

Nous avons rassemblé ce quatorzième Compendium de recherche afin de rendre publics et plus accessibles les rapports de recherches et d'études rédigés au titre de programmes de recherche que la Société a parrainés en 1996/97. Quelques rapports non compris dans les premiers Compendiums ont aussi été ajoutés.

PRÉSENTATION

Le Compendium se divise en domaines d'études généraux et réunit des abrégés de rapports de recherches préparés en application de la partie IX des rapports produits au titre du Programme de subventions de recherche, et des thèses et mémoires rédigés par des diplômés admis au Programme de bourses d'études de la Société. Des index auteurs et titres se trouvent à la fin du Compendium.

CONSULTATION DES RAPPORTS

On peut se procurer la plupart des rapports de recherches au Centre canadien de documentation sur l'habitation. Quant aux thèses et mémoires de boursiers nous les avons en bibliothèque, mais il faut les consulter sur place.

NOTE TO INTERNATIONAL CLIENTS

The "Compendium of Research" cites research reports, scholarship reports and priced publications. **Availability and place of ordering varies with the type of report**.

PRICED PUBLICATIONS

Publications with prices listed in the Compendium are available for sale to international clients. Prices are payable in U.S. dollars. Orders can be placed and the exact price, with shipping and handling, can be obtained from the following address:

CMHC Information Products
700 Montreal Road
Suite 1000
Ottawa, Ontario
K1A 0P7
Tel.: 613-748-2003
Fax: 613-748-2016

SCHOLARSHIP REPORTS

Scholarship reports are identified as such and are available for consultation at the Canadian Housing Information Centre. In some cases they may be available for loan. To enquire about a loan, contact the Centre at:

Interlibrary Loans
Canadian Housing Information Centre
Canada Mortgage and Housing Corporation
700 Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0P7
Tel.: 613-748-2235
Fax.: 613-748-4069
Internet: chic@cmhc-schl.gc.ca

RESEARCH REPORTS

Research reports are listed without a price in the Compendium. They are free to Canadian residents. However, to recover some of our distribution costs there is a fee to mail research reports to locations outside of Canada. The price for research reports mailed to locations outside of Canada is $12.95 CDN for each report plus shipping and handling. Research reports can be ordered from the address listed below:

Canadian Housing Information Centre
Canada Mortgage and Housing Corporation
700 Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0P7
Tel.: 613-748-2367
Fax.: 613-748-4069
Internet: chic@cmhc-schl.gc.ca

NOTE AUX CLIENTS INTERNATIONAUX

Le Compendium de recherche fait état de rapports de recherches, de rapports d'études et de publications payantes. **La disponibilité des documents et le bureau de commande varient en fonction du genre de rapport demandé.**

PUBLICATIONS PAYANTES

Les clients internationaux peuvent se procurer les publications payantes inscrites dans le compendium. Les prix sont indiqués en argent américain. On peut commander ces publications et obtenir de l'information sur leur prix exacts, avec les frais de port et d'expédition, à l'adresse suivante :

Produits d'information de la SCHL
700, chemin Montréal
Pièce 1000
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7
Téléphone : 613-748-2003
Télécopieur : 613-748-2016

RAPPORTS D'ÉTUDES

Les rapports d'études sont indiqués tels quels; on peut les consulter au Centre canadien de documentation sur l'habitation. Dans certains cas, on peut les emprunter. Pour obtenir des renseignements sur un prêt, communiquer avec le Centre à l'adresse suivante :

Prêts entre bibliothèques
Centre canadien de documentation sur l'habitation
Société canadienne d'hypothèques et de logement
700, chemin Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7
Téléphone : 613-748-2235
Télécopieur : 613-748-4069
Internet : chic@cmhc-schl.gc.ca

RAPPORTS DE RECHERCHES

Les prix des rapports de recherches ne sont pas indiqués dans le compendium. Ils sont gratuits pour les résidents Canadiens. Toutefois, pour récupérer une certaine partie des coûts de distribution, des frais sont demandés pour l'envoi de ces rapports par la poste à des endroits situés en dehors du Canada. Pour un envoi à l'extérieur du Canada, les frais sont 12,95$ CDN plus les frais d'expédition par rapport. On peut commander les rapports de recherche à l'adresse suivante :

Centre canadien de documentation sur l'habitation
Société canadienne d'hypothèques et de logement
700, chemin Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7
Téléphone : 613-748-2367
Télécopieur : 613-748-4069
Internet : chic@cmhc-schl.gc.ca

ACOUSTICS/ACOUSTIQUE

1.
NOISE ISOLATION PROVIDED BY WINDOWS IN RESIDENTIAL PROJECTS.

Prepared by Michel Morin, MJM Acoustical Consultants Inc. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Officer: Sandra Marshall. Ottawa: CMHC, 1997. (External Research Program).

As part of the CMHC External Research Program, MJM Acoustical Consultants has just completed a study on the noise isolation provided by different window types and materials to be employed in typical residential projects. Tests were conducted on stand-alone thermopanes for comparison with thermoglazed operating windows. The windows tested included casement, vertical and horizontal sliding windows and compared different materials such as aluminum, PVC and wood. Tests were also carried out to understand the sound attenuating effects of different materials used as spacers in the thermopanes.

The report found that:

The Sound Transmission Class of these windows varied from 27 to 41 STC.

The maximum value that could be obtained for an operable casement window with a 25 mm thermopane would be around STC37.

The horizontal sliding aluminum window was markedly superior to a similar PVC window. The explanation of this difference would require further research. The aluminum sliding window appears to be well adapted for low-cost residential projects located in noisy environments.

In selecting windows for noisy environments, construction professionals should know that windows can have significantly lower sound transmission loss than the figures published for factory sealed thermopanes whose perimeter is not factory sealed using a standard aluminum spacer. The effectiveness of sound isolation of operable windows is highly influenced by the type of perimeter gaskets employed and the type of window selected.

Although constructed of different materials, aluminum, PVC and aluminum/neoprene spacers incorporated into thermopanes provided equivalent ratings for Sound Transmission Class and Transmission Loss.

Sealed thermopanes with a deeper air space provide a higher STC and TL above their Mass-Air-Mass resonance frequency.

Doubling the mass of one of the panes in the thermoglazing (for example a combination of 3 mm and 6mm panes) can increase the STC by about 6 points.

Casement windows constructed of different materials (aluminum, wood or PVC) provided similar STC ratings. In the study, the wood casement window offered the best cost/sound isolation ratio of the casement windows, followed by PVC, then aluminum.

ATTICS/GRENIERS

2.
ATTIC VENTILATION AND MOISTURE CONTROL STRATEGIES.

Prepared by Sheltair Scientific Ltd. CMHC Project Officer: Don Fugler. Ottawa: Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

While the national and provincial building codes require attic ventilation in all new houses, there is little understanding of the role played by ventilation in controlling attic moisture levels. Nor is there any flexibility in the code requirements in terms of adjusting ventilation to reflect housing styles, climatic zones, house construction or the presence of alternate moisture control strategies.

The purpose of this study is to demonstrate the effect on moisture levels in attic spaces resulting from the elimination of all intentional attic roof ventilation in newly constructed houses in the Vancouver Lower Mainland and the Edmonton area. The moisture levels in the attics of four newly constructed houses built with no intentional attic ventilation were monitored and compared to the moisture levels in the attics of four similar houses built with conventionally ventilated attic spaces (control houses). Four of the houses are in the Edmonton area and four are in the Vancouver Lower Mainland. Houses were monitored between the fall of 1996 until the spring of 1997 for attic moisture levels, indoor and outdoor air temperatures, and humidity levels. An air leakage test was performed on each house to measure the leakage rate between the attic and outdoors, between the attic and the house, and between the house and outdoors.

It was found that:

- The elimination of all intentional attic ventilation in the houses studied did not result in a and towards either large reductions or elevations in wood moisture content of attic members in either Vancouver or Edmonton.
- Wood moisture content in attics generally peaked in January/February for both Vancouver and Edmonton.
- The moisture level in truss members was generally found to be lower than sheathing moisture levels.
- Houses with higher indoor relative humidity levels showed higher attic moisture levels irrespective of attic ventilation or of interface leakage rates.
- Differences in wood moisture content in attics was not found to relate directly to differences in interface leakage between the houses and attics.
- Frost accumulation was observed in some of the Edmonton houses. Wood moisture levels were found to remain low in these areas even with the presence of frost.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Stratégies de ventilation et de maîtrise de l'humidité pour les vides sous toit.*

3.
STRATÉGIES DE VENTILATION ET DE MAÎTRISE DE L'HUMIDITÉ POUR LES VIDES SOUS TOIT.

Préparé par Sheltair Scientific Ltd. Agent de projet pour la SCHL : Don Fugler. Ottawa : Division de la recherche, Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Même si les codes du bâtiment national et provinciaux exigent que le vide sous toit de toutes les maisons neuves soit ventilé, on comprend mal le rôle que joue la ventilation dans la maîtrise du taux d'humidité des vides sous toit. Par ailleurs, les codes ne permettent pas d'adapter la ventilation au style d'une habitation, aux zones climatiques, à la construction de l'habitation ou à la présence de stratégies de rechange pour maîtriser l'humidité.

La présente étude a pour but de démontrer quel effet a, sur les taux d'humidité des vides sous toit, l'élimination de toute ventilation intentionnelle dans des maisons qui viennent d'être construites dans la vallée du Bas-Fraser à Vancouver et dans la région d'Edmonton. Les taux d'humidité du vide sous toit de quatre maisons neuves construites sans dispositif de ventilation particulier pour le vide sous toit ont été contrôlés et comparés aux taux d'humidité du vide sous toit de quatre maisons similaires construites avec des dispositifs de ventilation traditionnels (maisons de référence). Quatre maisons sont situées à Edmonton et les quatre autres ont été construites dans la vallée du Bas-Fraser à Vancouver. Le taux d'humidité du vide sous toit des maisons a été contrôlé entre l'automne 1996 et le printemps 1997 de même que la température de l'air et le taux d'humidité à l'intérieur comme à l'extérieur. Un essai d'étanchéité à l'air a été réalisé pour chaque maison afin de mesurer le taux de fuite entre le vide sous toit et l'extérieur, entre le vide sous toit et la maison ainsi qu'entre la maison et l'extérieur.

On a découvert ce qui suit :

- L'élimination de tous les dispositifs de ventilation du vide sous toit des maisons d'étude n'a pas eu tendance à faire diminuer ou augmenter sensiblement la teneur en humidité du bois des éléments du vide sous toit, que ce soit à Vancouver ou à Edmonton.
- La teneur en humidité du bois dans les vides sous toit atteint généralement son maximum en janvier ou février, tant à Vancouver qu'à Edmonton.
- Le taux d'humidité des chevrons s'est généralement avéré plus faible que celui des supports de couverture.
- Les maisons dont le taux d'humidité intérieur était élevé présentaient un taux d'humidité élevé dans le vide sous toit, indépendamment de la présence de dispositifs de ventilation ou du taux de fuite à la jonction entre le vide de la maison.
- Les différences observées dans la teneur en humidité du bois dans les vides sous toit n'étaient pas directement liées aux différences relevées dans les fuites à la jonction vide sous toit-maison.
- Une accumulation de givre a été observée dans certaines maisons d'Edmonton. Les taux d'humidité du bois sont demeurés bas dans ces secteurs même si l'on y trouvait du givre.

NOTE: Also available in English under the title: *Attic Ventilation and Moisture Control Strategies.*

BUILDING CODES
CODES DU BÂTIMENT

4.
A COMPARISON OF CANADIAN AND GERMAN BUILDING METHODS, CODES AND STANDARDS FOR WOOD-FRAME CONSTRUCTION.

Prepared by Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1997.

Order number: 6879E. ** Price: $89.00 + GST and handling charges.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

Since reunification in 1990, there has been a great need for housing in Germany. Traditional German housing construction methods are expensive and time-consuming compared to Canadian methods. As a result, a market opportunity has existed in Germany for some time but is only now beginning to be realized. This publication offers a direct comparison of Canadian building practices with German building methods; foundations, general wood-frame conditions, floor and wall framing systems, and heating and ventilation systems. It also provides a qualitative review of the preferences of German homebuyers with respect to sound control, windows, interior and exterior finishes, as well as building materials.

NOTE: Aussi disponible en français sous le titre : *Étude comparative des codes du bâtiment et des méthodes et normes de constructions à ossature de bois au Canada et en Allemagne*.

5.
COMPUTER CONFERENCING FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY.

Prepared by John J. Guenther. CMHC Project Officer: Don Hazleden, B.C. & Yukon Regional Office. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (External Research Program).

Through the delivery of a building code education module over the Internet, the effectiveness of on-line education in a work environment was examined. Building officials served as the expert facilitators and instructors and the students were architects and designers. Guests from an arm of the National Research Council involved in building code issues were also invited to take part. Thirty-nine selected students were placed in two groups (Group I and Group II) controlling for age, work experience, computer skill and knowledge of the building code. Two groups, each with about 20 students, were selected to participate in an on-line computer conference. Group I received an on-line curriculum with posttests after each section and Group II received only posttests. Academic achievement comparisons were then made between the two groups.

The results indicate that:

- The Internet can be a valuable tool for student access and knowledge-building exercices, supporting the hypothesis that students who experience group or collaborative learning in the virtual classroom are more likely to judge the outcomes of an on-line course to be superior to the outcomes of traditional classrooms.
- Students who depend on their own effort rather than "luck" are more likely to regularly and actively participate on-line.
- Those with high anxiety viewed the on-line experience with some trepidation indicating that they would not prefer to take another on-line course.
- The curriculum did not affect gains in building code knowledge between curriculum and non-curriculum groups when exposed to a computer conferencing delivery system.
- The interface continues to confound students and leads to frustration that can debilitate the learning experience.
- On-the-job learning is constrained by time and work load demands.

6.
ÉTUDE COMPARATIVE DES CODES DU BÂTIMENT ET DES MÉTHODES ET NORMES DE CONSTRUCTIONS À OSSATURE DE BOIS AU CANADA ET EN ALLEMAGNE.

Réalisée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1997.

Numéro de commande : 6879F. **Prix : 89.00$ + TPS et frais d'expédition.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

Depuis la réunification de l'Allemagne en 1990, la demande du logement est intense. Les méthodes de construction traditionnellement utilisées en Allemagne pour la construction résidentielle sont coûteuses et fastidieuses comparativement aux méthodes canadiennes. Bien que des débouchés existent depuis quelque temps sur ce marché, ce n'est que maintenant qu'on commence à les découvrir. Cette publication permet d'établir entre le Canada et l'Allemagne une comparaison des méthodes de construction, des fondations, des conditions générales de la construction à ossature de bois, des ossatures des planchers et des murs, et des systèmes de chauffage et de ventilation. Elle donne également un aperçu qualitatif des préférences du consommateur allemand par rapport à l'isolement acoustique, aux fenêtres, aux revêtements intérieurs et extérieurs ainsi qu'aux matériaux de construction.

NOTE: Also available in English under the title: *A Comparison of Canadian and German Building Methods, Codes and Standards for Wood-Frame Construction.*

BUILDING MATERIALS
MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

7.
DEVELOPMENT & TESTING OF FLOOR DRAIN WITH A VALVE TO BLOCK SEWER GAS FOR RESIDENTIAL APPLICATIONS.

Prepared by Bert Phillips, UNIES Ltd. for Dranjer Corporation. CMHC Project Officer: Peter Russell. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (Housing Technology Incentives Program).

Dranjer Corporation patented the concept of a floor drain with a counterbalanced valve/seal assembly to prevent the flow of sewer gas if the conventional P-trap dries out. It was anticipated that this design would function as a backwater valve and that it could sufficiently reduce trap evaporation to eliminate the requirement for trap primers.

Field trial model XN-3 floor drains were produced for testing and monitoring. Testing and monitoring was done to assess the ability of the device to perform as a floor drain, meet the requirements of the proposed applications and to comply with the requirements of CSA Standard B79-94 "Floor, Area and Shower Drains, and Cleanouts for Residential Construction". Testing, monitoring and reporting were done by an "at arms length" engineering consultant.

Evaporation from a clean, properly functioning model XN-3 was less than 8% of that from a conventional trap and can maintain the trap seal for six years. Evaporation from an XN-3 in which the valve seal was significantly impaired was about 20% of that from a conventional trap. It is believed that evaporation rate can be used as a surrogate for estimating the reductions in sewer gas entry that would occur if the conventional P-trap dries out.
The XN-3 floor drain as tested is not a backwater valve. However, the product has been redesigned to make it function as a backwater valve. The redesign appears successful.

CITY PLANNING AND HUMAN SETTLEMENTS
URBANISME ET ÉTABLISSEMENTS HUMAINS

8.
CALGARY'S PLANNING EDUCATION PROGRAM: BALANCING COMMUNITY AND INDUSTRY NEEDS = LA PROGRAMME D'ÉDUCATION À LA PLANIFICATION DE CALGARY : ÉQUILIBRER LES BESOINS DE LA COLLECTIVITÉ ET DE L'INDUSTRIE.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project / The Planning and Building Department, City of Calgary, Calgary, Alberta. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities, Canadian Home Builders' Association, Canadian Housing and Renewal Association, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations, CMHC, 1996.

In order to improve and expedite its planning process, the City of Calgary conceived an education program intended to benefit both sides of the planning process--community residents and the building industry.

In 1992, the City of Calgary received an A.C.T. grant to help fund the development of the education program materials. Led by the City's Planning and Building Department, the project team included representatives from the Calgary Home Builders' Association, the Federation of Calgary Communities, the Urban Development Institute (Calgary Chapter) and the Alberta Association of Architects.

The program addresses the needs of the residents and the building industry alike by familiarizing the former with the planning process, and by encouraging the latter to seek out and consider public input at the proposal stage.

The main component of the education program is an 18-minute video, entitled "Planning Approvals in Calgary: A Cooperative Process", and its companion notes. The video is designed to be presented in a workshop format, to community associations, developers and municipal staff.

Completion of the video and its companion notes, in 1993, was immediately followed by workshop presentations at community meetings and at City staff training and orientation sessions. The video was shown widely across Canada and at various national and international conferences. In 1994 and 1995, the completed education package earned awards from the Canadian Institute of Planners, the Alberta Institute of Planners and to the Canadian Association of Municipal Administrators.

Good, sound development is vital to the continued growth and prosperity of Calgary's communities. By encouraging public participation in the planning process, while teaching developers and builders to consider and anticipate community needs, Calgary's education program contributes toward better community-industry collaboration.

NOTE: Bilingual/bilingue

9.
CANADIAN RESPONSE TO URBAN GOVERNANCE SURVEY: OECD GROUP ON URBAN AFFAIRS

Prepared by Peter Diamant and Tom Carter with assistance from Institute of Urban Studies, University of Winnipeg. Prepared for Susan Fisher, Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1997.

The Organisation for Economic Co-operation and Development is undertaking, with its member countries, a number of projects on urban governance. The purpose of this project is to collect quantitative and qualitative information on urban governance of Canadian metropolitan areas in response to the questions posed by the OECD survey. The survey is aimed at assessing the policies and programs of federal, provincial and municipal governments through improving urban governance. It will also identify obstacles to reform and highlight the best practices and innovations.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Réaction canadienne à l'enquête sur la gestion des affaires publiques urbaines : Groupe des affaires urbaines de l'OCDE.*

10.
DOWNTOWN REVITALIZATION = REVITALISATION DU CENTRE-VILLE.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Demonstration Project / City of Drummondville, la Société Biancamano, Bolduc and le Groupe Urbi Drummondville, Québec. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities, Canadian Home Builders Association, Canadian Housing and Renewal Association, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: CMHC, 1996.

The City of Drummondville, like many other municipalities in Quebec, has been losing its population to the suburbs. In the 20-year period between 1971 and 1991, nearly 15 percent of Drummondville's population moved from the inner city to outlying areas.

In 1991, the City adopted a downtown revitalization program to encourage people to remain in Drummondville. Among other things, the program provided for the creation of downtown residential districts, intended for young households traditionally attracted to the suburbs. The districts would combine single-and multi-family housing in the form of rental, cooperative and condominium units.

In February 1993, the City of Drummondville, working in cooperation with la Société Biancamano and le Groupe Urbi, received a grant under the A.C.T Program. The purpose of the project was to conduct a study to determine the financial and technical feasibility of revitalizing one of the downtown districts targetted by the city.

Regulatory amendments were made to permit the implementation of the project in the Centre 1 District. The official community plan was modified to allow for the innovative approaches proposed by the project team. Zoning by-laws were amended so that land use would be in compliance with the revised official plan, and a siting and architectural integration plan was adopted for the area.

The project team found that it is possible to build, at reasonable cost, innovative housing units and create a quality downtown living environment.

NOTE: Bilingual/bilingue

11.
HABITAT II REPORT = RAPPORT SUR LA CONFÉRENCE HABITAT II.

Ottawa: Housing Export Centre, Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Habitat II. the Second United Nations' Conference on Human Settlements, was held in Istanbul, Turkey, June 3 - 14, 1996. This is a summary report on Habitat II and Canada's involvement in this important international policy-making activity. The report covers:

- The objectives of Habitat II
- Canada's domestic and international preparations for the event; The outcomes of Habitat II, from a Canadian perspective, including descriptions of associated activities (Habitat Trade Show and the Best Practices project);
- Canadian participation at the Conference including its main statements and accomplishments; and
- Ongoing contacts and key references.

NOTE: Bilingual/bilingue

12.
THE NEGOTIATION OF POWER IN A MULTI-STAKEHOLDER PARTICIPATION PROCESS: A CASE STUDY OF THE INCLUSIVENESS AND EFFECTIVENESS OF AN INCIPIENT INNER CITY NEIGHBOURHOOD COUNCIL.

Prepared by Adrienne Lynn Whiteley. Thesis (Master of City Planning) - University of Manitoba, 1996.

This study explores the potential of effective and inclusive models of public participation in planning. Qualitative methodology was used to examine a case study of the formative period of an inner city multi-stakeholder neighbourhood council in Winnipeg, Manitoba. Methods of inquiry included: participant observation in the field; semi-structured interviews with participants in the council and other individuals with a stake in the neighbourhood; archival research; and action research. The purpose of the study was to observe whether participants in the West Broadway Neighbourhood Council, with various interests and power in the development process, negotiated among themselves and with other stakeholders to create an inclusive and effective public participation process.

The results of the study showed that the participants did work towards inclusiveness of various stakeholders in the neighbourhood, especially for wider inclusion of diverse residents in the neighbourhood. Most were sensitive to the power differences between council members and looked for ways to balance power among members. Participants were also concerned with taking effective and direct action that would benefit the neighbourhood. However, development of the council and achievement of these goals was influenced by a broad spectrum of perspectives on the purpose and process of developing the council.

The study also demonstrated the influence of additional factors that encouraged or hindered the inclusiveness and effectiveness of the participation process. Recommendations are made for the subject council, and for the development of other multi-stakeholder participation processes. Implications for the role of the planner, and other intervention professionals, are then discussed in light of the findings.

13.
LE PROGRAMME D'ÉDUCATION À LA PLANIFICATION DE CALGARY : ÉQUILIBRER LES BESOINS DE LA COLLECTIVITÉ ET DE L'INDUSTRIE = CALGARY'S PLANNING EDUCATION PROGRAM: BALANCING COMMUNITY AND INDUSTRY NEEDS.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) Projet de rationalisation des processus d'approbation. Le service de planification et de construction, Ville de Calgary, Calgary (Alberta). Préparé par : Energy Pathways inc. Préparé pour : La Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine, la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération: Les Associations : SCHL, 1996.

Dans le but d'améliorer et d'accélérer son processus de planification, la ville de Calgary a conçu un programme d'éducation visant à aider les deux côtés du processus de planification- les résidents de la collectivité et l'industrie de la construction.

En 1992, la ville de Calgary a reçu une subvention A.C.T pour aider à financer l'élaboration du matériel pédagogique. L'équipe de projet, dirigée par le service de la planification et de la construction de la ville, regroupait des représentants de la Calgary Home Builders' Association, de la Federation of Calgary Communities, de l'Institut d'aménagement urbain (section de Calgary) et de l'Alberta Association of Architects.

Le programme est axé à la fois sur les besoins des résidents et sur ceux de l'industrie de la construction, car il fait connaître le processus de planification aux premiers et encourage l'industrie à consulter le public et à tenir compte de son avis au stade de la proposition.

La principale composante du programme d'éducation est une vidéo de 18 minutes intitulée «Planning Approvals in Calgary : A Cooperative Process», ainsi que les notes d'accompagnement. La vidéo est destinée à être présentée dans le cadre d'un atelier à l'intention des associations communautaires, des promoteurs et des fonctionnaires municipaux.

L'achèvement de la vidéo et des notes d'accompagnement, en 1993, a été suivi aussitôt d'ateliers présentés dans le cadre de rencontres communautaires et de séances de formation et d'orientation des fonctionnaires municipaux. La vidéo a été présentée un peu partout au Canada et à diverses conférences nationales et internationales. En 1994 et 1995, la trousse de matériel pédagogique a reçu des prix de l'Institut canadien des urbanistes, de l'Alberta Institute of Planners et de l'Association canadienne des administrateurs municipaux.

Un aménagement sain est essentiel à la croissance et à la prospérité des collectivités de Calgary. En encourageant le public à participer au processus de planification, tout en enseignant aux promoteurs et aux constructeurs à tenir compte des besoins de la collectivité et à les prévoir, le programme d'éducation de Calgary contribue à améliorer la collaboration entre la collectivité et l'industrie.

NOTE : Bilingue/bilingual

14.
RAPPORT SUR LA CONFÉRENCE HABITAT II = HABITAT II REPORT.

Ottawa : Centre d'exportation pour l'habitation, Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Habitat II est la deuxième Conférence des Nations Unies sur les établissements humains, qui a eu lieu à Istanbul, en Turquie, du 3 au 14 juin 1996. Le présent document constitue un rapport sommaire sur la Conférence Habitat II et sur la participation du Canada à cette importante activité internationale d'élaboration de politiques. Il traite des points suivants :

- les objectifs d'Habitat II;
- les préparatifs à l'échelon national et international;
- les résultats d'Habitat II, du point de vue du Canada, ainsi que la description des activités connexes (foire commerciale et initiative «meilleures pratiques»);
- la participation canadienne à la conférence, notamment ses principales déclarations et réalisations;
- les organismes à consulter et les principales références.

NOTE : Bilingue/bilingual

15.
RÉACTION CANADIENNE À L'ENQUÊTE SUR LA GESTION DES AFFAIRES PUBLIQUES URBAINES : GROUPE DES AFFAIRES URBAINES DE L'OCDE.

Préparé par Peter Diamant et Tom Carter avec l'aide de l'Institute of Urban Studies, Université de Winnipeg. Préparé pour Susan Fisher, Division de la recherche, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa: SCHL, 1997.

L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) exécute, avec ses pays membres, divers projets en matière de gestion des affaires publiques urbaines. Le présent projet a pour objet de recueillir des renseignements quantitatifs et qualitatifs sur la gestion des affaires publiques urbaines des régions métropolitaines canadiennes en réponse aux questions posées par l'enquête de l'OCDE. L'enquête vise à évaluer les politiques et les programmes des gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux afin d'améliorer la gestion des affaires publiques urbaines. Elle identifiera également les obstacles à la réforme et mettra en valeur les meilleures pratiques et les innovations.

NOTE: Also available in English under the title: *Canadian Response to Urban Governance Survey: OECD Group on Urban Affairs.*

16.
REVITALISATION DU CENTRE-VILLE = DOWNTOWN REVITALIZATION.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) Projet de démonstration / Ville de Drummondville, la Société Biancamano, Bolduc et le Groupe Urbi, Drummondville (Québec). Préparé par : Energy Pathways inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : SCHL, 1996.

La Ville de Drummondville, comme de nombreuses autres agglomérations urbaines du Québec, se dépeuple tranquillement au profit de la périphérie. Au cours de la période de 1971 à 1991, près de 15% de la population a quitté la ville pour s'installer en banlieue.

Pour mettre fin à cet exode, la Ville de Drummondville a adopté, en 1991, un programme de revitalisation du centre-ville comportant une série de mesures à court terme. Il prévoit, entre autres, la création des «Quartiers du Centre», quartiers résidentiels au coeur de la ville destinés aux jeunes ménages qui sont traditionnellement attirés par la banlieue. Ces quartiers regrouperaient des habitations unifamiliales et multifamiliales de types locatif, coopératif et copropriété.

En février 1993, la Ville de Drummondville, travaillant en collaboration avec la Société Biancamano, Bolduc et le Groupe Urbi, a reçu une subvention du Programme A.C.T. pour effectuer une étude de faisabilité financière et technique relative à la mise en valeur du Quartier du Centre 1, un des secteurs que la Ville entend revitaliser. Le projet consiste à créer des concepts d'aménagement et d'architecture novateurs et abordables, adaptés aux besoins de la clientèle cible.

On a modifié la réglementation pour permettre la mise en oeuvre du projet dans le Quartier du Centre et le plan communal officiel a été modifié pour tenir compte des approches novatrices proposées par l'équipe du projet. Aussi, les règlements de zonage ont été modifiés pour que l'occupation des sols soit conforme au plan officiel révisé. Enfin, on a adopté un plan d'implantation et d'intégration architecturale pour le secteur.

L'équipe de travail a démontré qu'il est possible de construire, à un coût raisonnable, des habitations novatrices dans un environnement de qualité au coeur de la ville.

NOTE : Bilingue/bilingual

CLADDING/PAREMENT

17.
ENQUÊTE EN LABORATOIRE ET SURVEILLANCE SUR PLACE DES MURS À ÉCRAN PARE-PLUIE À PRESSIONS ÉQUILIBRÉES.

Préparé par Richard Quirouette. Préparé pour Jacques Rousseau et Pierre-Michel Busque, Société canadienne d'hypothèques et de logement et Antonio Colontonio, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Ottawa : SCHL, 1996.

Le présent rapport est le premier d'une série de trois consacrée aux recherches sur le rendement des écrans pare-pluie. On y examine le premier domaine d'intérêt, c'est-à-dire la surveillance du rendement sur place ainsi que l'humidification et le séchage des cavités. La surveillance sur place des actuels murs à écran pare-pluie a été entreprise dans deux immeubles, dont un mur rideau en métal et en verre, situé à l'Université du Québec à Hull (Québec), ainsi qu'un mur en béton architectonique et à revêtement en roche calcaire, de l'immeuble de La Canada Vie à Toronto (Ontario). Une enquête en laboratoire effectuée à la Queen's University portait sur l'humidification et le séchage d'un écran pare-pluie placé dans un mur rideau en métal et en verre.

Ce projet a produit des renseignements considérables. Même si l'on n'a examiné que deux systèmes sur place, ces deux expériences et des observations similaires menées ailleurs par l'auteur ont confirmé que l'équilibrage des pressions dans les actuels murs et fenêtres à écran pare-pluie est pratiquement inexistant, et ce pour plusieurs raisons, notamment, dans les cas examinés, parce que les ouvertures de ventilation et de drain étaient trop petites pour l'utilisation prévue, et les joints de compartiments étaient défectueux ou inexistants. La méthode de surveillance de la pénétration de la pluie, basée sur l'humidité et la température des cavités, est très prometteuse, mais d'interprétation complexe et exigera une étude plus approfondie. Malgré la piètre qualité de l'équilibrage des pressions constatée dans les cas étudiés, on n'a observé aucun problème de pénétration d'eau.

D'autres travaux effectués dans ce domaine devraient inclure un examen plus détaillé de l'humidification et du séchage des types de murs à écran pare-pluie, pour faire la distinction entre les effets de l'accumulation d'eau dans des revêtements en maçonnerie et l'équilibrage de l'humidité des cavités, ainsi que les effets d'autres murs à écran pare-pluie sans absorption d'eau.

NOTE: Also available in English under the title: *Laboratory Investigation and Field Monitoring of Pressure Equalized Rainscreen Walls.*

18.
ÉPREUVE DES MURS ET FENÊTRES À ÉCRAN PARE-PLUIE : LA MÉTHODE DE STIMULATION DE LA CAVITÉ.

Préparé par Richard Quirouette. Préparé pour Jacques Rousseau et Pierre-Michel Busque, Société canadienne d'hypothèques et de logement et Antonio Colontonio, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Ottawa : SCHL, 1996.

Le principe d'un écran pare-pluie n'est pas nouveau. Il a été proposé dès la moitié des années 60 par des chercheurs de la Division de la recherche en bâtiment du Conseil national de recherches du Canada, et les principes fondamentaux ont été élaborés. Il a été appliqué à certains types de murs extérieurs, mais il demeure largement inconnu à cause de l'absence de données concrètes sur l'efficacité alléguée. Ce n'est que récemment que l'intérêt pour ce principe a augmenté, car l'approche basée sur les joints mécaniques et les cavités drainées ne permettait pas un contrôle satisfaisant de l'humidité dans les cavités exposées à la pluie ou à la condensation.

Le projet comprenait trois zones distinctes d'intérêt. D'abord, l'élaboration d'une méthode pour surveiller le rendement des murs actuels à écran pare-pluie, et pour se renseigner sur l'efficacité réelle ou sur place de l'équilibrage des pressions. Ces travaux étaient également complétés par une enquête en laboratoire sur l'humidification et le séchage d'une cavité pratiquée dans un écran pare-pluie intégré à un mur rideau en métal et en verre. En second lieu, on visait à élaborer un test de conformité en matière de conception et d'efficacité sur place. Le test s'appelle «méthode de stimulation de la cavité» ou MSC, se déroule sur place et n'exige pas de préparations détaillées ni d'importantes maquettes. En troisième lieu, il fallait établir des critères de rendement pour la conception d'écrans pare-pluie et des lignes directrices sur la mise en service de murs dotés de ces écrans.

Il s'agit ici du deuxième rapport sur ce projet de recherche sur le rendement des écrans pare-pluie. Ce rapport comprend des travaux en laboratoire et un essai sur place d'une nouvelle procédure d'essai d'écrans pare-pluie que l'on appelle la Méthode de stimulation de la cavité (MSC). Les travaux en laboratoire ont été entrepris dans le laboratoire de construction du Département d'ingénierie de la Queen's University. Les travaux sur place se sont réalisés dans un édifice à Montréal (Québec), soit «Le Clos St-André».

NOTE: Also available in English under the title: *Testing Rainscreen Wall and Window Systems.*

19.
LABORATORY INVESTIGATION AND FIELD MONITORING OF PRESSURE EQUALIZED RAINSCREEN WALLS.

Prepared by Richard Quirouette. Prepared for Jacques Rousseau and Pierre-Michel Busque, Canada Mortgage and Housing Corporation and Antonio Colontonio, Public Works and Government Services Canada. Ottawa: CMHC, 1996.

This report is the first of three reports on rainscreen performance research. It examines the first area of interest, field performance monitoring and wetting and drying of rainscreen cavities. The field monitoring of existing rainscreen walls was undertaken in 2 buildings. These included a metal and glass curtain wall at the University of Quebec in Hull, Quebec and a Limestone cladding and architectural precast rainscreen wall on the new Canada Life Building in Toronto, Ontario. A laboratory investigation at Queens University examined the wetting and drying of a metal and glass curtain wall rainscreen system.

This project revealed considerable information. While there were only 2 rainscreen systems monitored in the field, those two and similar experiences elsewhere by the author confirmed that pressure equalization in current rainscreen wall and window systems is virtually non existent. Several reasons were found but for the cases reviewed, the weep and vent openings were too small for the volumes served and the compartment seals were deficient or non existent. The rain penetration monitoring method using humidity and temperature of the cavity is quite promising but complex to interpret and will require further investigation. While pressure equalization was found to be poor in the cases studied, there were no observed water penetration problems.

Further work in this area should include a more detailed examination of the wetting and drying of rainscreen wall types to distinguish between the effects of water storage in masonry claddings and the cavity moisture balance and the effects of other non water absorbing rainscreen wall systems.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Enquête en laboratoire et surveillance sur place des murs à écran pare-pluie à pressions équilibrées.*

20.
TESTING RAINSCREEN WALL AND WINDOW SYSTEMS: THE CAVITY EXCITATION METHOD.

Prepared by Richard Quirouette. Prepared for Jacques Rousseau and Pierre-Michel Busque, Canada Mortgage and Housing Corporation and Antonio Colontonio, Public Works and Government Services Canada. Ottawa: CMHC, 1996.

The rainscreen principle is not new. Il was proposed as early as the mid sixties by researchers of the Division of Building Research of the National Research Council of Canada and the basic principles were developed. It has been applied to certain exterior wall types but it remains largely unknown because of the absence of factual data to support the claims of performance. It is only recently that interest has grown in the application of the rainscreen principle because face sealing and the drained cavity approach do not allow for the satisfactory control of moisture in cavities from rain or from condensation.

This project included three distinct areas of interest. First, the development of a method to monitor the performance of existing rainscreen wall systems and to gain insight into the actual or field pressure equalization performance. This work was also coupled to a laboratory investigation of the wetting and drying of a rainscreen cavity in a metal and glass curtain wall. Secondly, the development of a field performance and design compliance testing procedure. The procedure is termed the Cavity Excitation Method or CEM. It is a field test that does not require elaborate preparations and substantial mockup facilities. Third, the development of performance criteria for the design of rainscreen systems and the development of commissioning guidelines for rainscreen wall systems.

This is the 2nd report of this project on rainscreen performance research. It involves both laboratory development and field testing of a new rainscreen testing procedure termed the Cavity Excitation Method (CEM). The laboratory work was undertaken in the construction laboratory of the Engineering Department of Queens University. The field work involved a building in Montreal, Quebec, "Le Clos St-André".

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Épreuve des murs et fenêtres à écran pare-pluie.*

COMMUNITY DEVELOPMENT
DÉVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE

21.
ENABLEMENT AND THE COMMUNITY: A POLICY APPROACH FOR THE FUTURE: A DISCUSSION OF THE ENABLEMENT CONCEPT APPLIED AT THE LEVEL OF COMMUNITY.

Prepared by W.H. James Taggart. Prepared for the Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1997.

This paper describes community enablement as a process whereby neighbourhoods or similar small social groups are facilitated in their efforts to identify for themselves their priority issues, to develop solutions they believe are appropriate and, if necessary, building their own capacity in order to implement solutions. Community enablement has the potential of tapping the capacity of local groups to address concerns which have, until recently, been addressed primarily through public expenditure. It is written in the hope that those involved in the development of public policy may be encouraged to explore ways in which they can foster community capacity.

The paper reviews some of the philosophical considerations on the use of the terms "community" and "neighbourhood", suggesting a focus on low-income neighbourhoods as an instrument of public policy. A review of sociological theories on community and neighbourhood suggests that a prevailing notion in our society is that the neighbourhood is no longer an important arena of social life. Yet studies on housing and neighbourhood satisfaction show that the social fabric of residential areas is the single most significant contributor to satisfaction. The conclusion is that the neighbourhood continues to be a vital locus of collective action, particularly for those with lower incomes.

The paper also looks at the implications of density and scale, the first from the perspective of its mythic link to social pathology, and the second as a re-interpretation of density which may have important implications for community participation and satisfaction. The dominant view that the higher density living associated with low-income areas stands in the way of collective action is challenged.

Next, the literature on voluntary organizations and participation is reviewed with a view to establishing the potential of voluntary organizations as an instrument of collective action among marginalized groups.

A brief review of CMHC involvement in support of local communities is provided to suggest some of the historic roles of a housing agency in this area, underscoring the reciprocal means-ends/ends-means relationship between housing and community. This review of previous CMHC involvement in community organization and development may provide some context to these issues, from a Canadian perspective.

Finally, an outline of a model of community enablement, the process and its scope in addressing needs of residents is provided. This describes both the range of activities in which low income communities have been involved as well as some of the factors bearing on their success and suggests some of the potential roles of government in their support.

CONTAMINATED LANDS
TERRAINS CONTAMINÉS

22.
ÉLIMINATION DES OBSTACLES AU RÉAMÉNAGEMENT DES TERRAINS CONTAMINÉS À DES FINS RÉSIDENTIELLES : RAPPORT FINAL.

Préparé par Delcan Corporation en collaboration avec Golder Associates Ltd. et McCarthy-Tétrault. Préparé pour la Division de la recherche, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1996.

Le but de cette étude est d'offrir des suggestions en vue d'aider à éliminer ou à atténuer les obstacles à l'aménagement résidentiel sur les terrains contaminés. Le plus souvent, l'aménagement résidentiel des terrains contaminés exige le respect de divers processus ainsi que la participation de nombreux intervenants et constitue une entreprise complexe. Il faut au minimum un processus d'évaluation et de dépollution en quatre étapes, soit : l'évaluation non intrusive, la détermination intrusive, le plan d'assainissement et sa mise en oeuvre, et enfin la vérification et le contrôle. Les options possibles sont l'excavation des sols et leur transport dans une décharge, le traitement in situ et ex situ ou la gestion sur place.

La considération de loin la plus importante est le désir de tous les intervenants de réduire ou d'éliminer le risque d'être tenus responsables des coûts de l'assainissement des lieux ou des conséquences de la contamination. Une autre considération importante est le temps et les frais qui découlent du manque d'efficience ou des chevauchements des processus d'approbation, et des règlements qui exigent des activités de dépollution inutiles ou irréalistes. La difficulté d'accès aux capitaux et à l'assurance nécessaires pour les chantiers de réaménagement est aussi un obstacle important. Il faut trouver de meilleurs moyens de communiquer le dossier des terrains contaminés pour réduire les craintes et les idées fausses, tant chez les intervenants que chez les observateurs.

Pour tenter de régler les nombreux problèmes liés au réaménagement des terrains contaminés, les auteurs recommandent 22 meilleures pratiques en complément des 13 principes établis dans le rapport du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) produit en 1993, notamment le principe de «l'utilisateur payeur» en matière d'approbations, l'enregistrement ou l'accréditation des spécialistes et l'élaboration de profils et de registres des terrains contaminés. La plus importante des meilleures pratiques est la méthode de l'évaluation et de la gestion du risque (EGR) qui consiste à évaluer le risque réel pour les humains ou l'environnement, en tenant compte de la nature des contaminants en fonction de la sensibilité des récepteurs et des modes d'exposition et que recommandent beaucoup de spécialistes. On devrait l'adopter partout et la reconnaître dans les lois, les lignes de conduite et les directives.

NOTE: Also available in English under the title: *Removing Barriers to the Redevelopment of Contaminated Sites for Housing: Final Report.*

23.
EVALUATION OF SITE-SPECIFIC RISK ASSESSMENT FOR CONTAMINATED LANDS.

Prepared by Golder Associates Ltd. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Officer, Don Fugler. Ottawa: CMHC, 1997.

Volume 1: Main Report
Volume 2: Summary Report

This report provides the results of a two-phased study to examine the practices and variability amongst practitioners of contaminated sites risk assessment in Canada. Phase I consisted of a survey of practitioners in the private and regulatory sectors. The intent of the private sector survey was to characterize the capabilities and experience of private firms engaged in human health risk assessment across Canada. Insight gained from the private sector survey was used to assist in the selection of participants for the round robin study which comprised Phase II. The intent of the regulatory survey was to gain insight on a regional basis with regards to regulator experience and acceptance of human health risk assessment of contaminated sites.

As part of Phase II, nine Canadian practitioners from various regions in Canada with varying levels of expertise performed a screening level risk assessment of a hypothetical case study. The purpose of the Phase II study was to assess the degree of variability in risk estimates among participants, and analyze the sources of variability and uncertainty. For Phase II, a hypothetical case study was designed and circulated to nine participants. The hypothetical case study consisted of a residential housing development proposed on former industrial lands and in this respect is reflective of a "brownfields development".

The results from Phase I of the study indicate that Canadian risk assessment practitioners have broad expertise in relevant disciplines such as toxicology, biology, environmental engineering, chemistry, and hydrology. Many of the firms supplement their in-house capabilities with external consultants. The results of the regulatory survey indicate that governmental agencies support the use of human health risk assessment in the management of contaminated sites. However, at present the approach is generally based on informal policy and not formally regulated.

The results of Phase II of the study indicate that Canadian firms vary considerably in their approach to performing human health risk assessments at contaminated sites. This results in risk estimates that ranged over several orders of magnitude for various chemical exposure pathways. The high variability in risk estimates was due to a combination of factors including differences in the assumed chemical toxicity, receptor characteristics, and differences in model type and assumptions used to predict vapour and dust concentrations in air. Since the magnitude of risk estimates typically varied over several orders of magnitude for a particular chemical exposure pathway, it is likely that in some cases real world business and/or risk management decisions may be erroneously influenced by screening risk assessment practices. Depending on the results of a screening level risk assessment, risk assessors may incorrectly conclude that chemicals present at a site are not a human health concern when in fact the health risks are significant or conclude that chemicals present at a site are a human health concern when in fact the health risks are minimal. Direct application of these findings to a definitive risk assessment is discouraged because the latter situation is more likely to allow assessors

greater time and effort to improve realism in risk estimates. However, it would seem prudent to provide guidance to practitioners and risk managers on how to apply risk assessment assumptions to encourage greater continuity in risk assessment and risk management.

24.
THE FINANCIAL SERVICES SECTOR AND BROWNFIELD REDEVELOPMENT.

Prepared by M.M. Dillon Limited, GlobalRisk Management Corporation and Tecsult. Prepared for National Round Table on the Environment and Economy, Task Force on the Financial Services Program and Social and Economic Policy and Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: NRTEE: CMHC, 1996.

This paper examines what the financial services sector (i.e. banks, trust companies, insurance brokers and investment brokers) can do to facilitate brownfield (contaminated land) redevelopment and the opportunities and challenges that are faced. The paper defines brownfields, explains what causes the contamination and provides information on the location of brownfields in and around Canadian cities. The research indicates that there are upwards of 3,000 sites across Canada.

There are many advantages of brownfield redevelopment including improving environmental health, revitalizing urban areas, avoidance of urban sprawl, increasing taxes and other economic spin-offs and optimizing the use of existing servicing. Barriers to brownfield redevelopment include lack of approval process certainty and finality, uncertainty about liabilities, and the process and costs of both the legal and technical aspects of redevelopment. This range of uncertainties has meant that the financial services sector is hesitant to finance brownfield redevelopment. However, the financial services sector has an important role to play in assessing the risks and economic return, and in financing potential projects. The paper describes the operating character of the financial services industry and various strategies that have been implemented in Canada and other jurisdictions (primarily the USA) to encourage brownfield redevelopment.

Strategies for redevelopment include direct incentives - indemnities, escrow/trust accounts, insurance, shared financing, federal and state funding, tax incentives and indirect incentives - site clean-up guidelines, standard agreements for lender liability, prospective purchaser/tenant agreements, guidance documents, comprehensive voluntary programs, wide-area designations and strategic plans, comprehensive approaches to regeneration, brownfields forums, and firms specializing in brownfield redevelopment. The paper concludes with examples of successful experiences in other jurisdictions with legislative reform, innovative tax incentive programs, improved education on environmental risk and new insurance products.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Le secteur des services financiers et le réaménagement des terrains contaminés.*

25.
REMOVING BARRIERS TO THE REDEVELOPMENT OF CONTAMINATED SITES FOR HOUSING: FINAL REPORT.

Prepared by Delcan Corporation in association with Golder Associates and McCarthy Tétrault. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1996.

The purpose of the study is to provide suggestions that would assist in removing or relaxing barriers to the development of housing on contaminated sites. Developing housing on contaminated sites most often requires the fulfilment of various processes, involves many participants, and is a complex undertaking. A four step contamination assessment/restoration process is required as a minimum, including: the non-intrusive assessment, intrusive characterization, remediation design and implementation, and verification and compliance monitoring. Options to manage contaminants include: soil excavation and landfill disposal, in situ and ex situ treatment, and in-place management.

By far the most prominent issue is the desire of all participants in the development process to reduce or eliminate their exposure to liability to pay for site cleanup or the effects of contamination. Another significant issue is the added time and expense that is required to develop contaminated sites that may result from inefficient and overlapping approval processes, and regulations which call for unnecessary or unrealistic cleanup activities. The inability to gain financing and insurance for redevelopment projects is also a significant barrier. Ways to better communicate the issues surrounding contaminated sites are needed to reduce fears and misconceptions among process participants and observers alike.

To address the many issues common to redeveloping contaminated sites, twenty-two best practices are recommended to augment the 13 principles established in the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) report prepared in 1993. These include: adopting a "User-Pay" approach to regulatory approvals, registering or certifying practitioners, and developing contaminated site profiles and registries, for example. The single most important best practice is the risk assessment/risk management (RA/RM) approach. This method evaluates the actual human or environmental risk, considering the nature of contaminants in relation to the sensitivity of receptors and the exposure pathways, and is favoured by many practitioners. It should be pursued in all jurisdictions in Canada and acknowledged in legislation, policies, and guidelines.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Élimination des obstacles au réaménagement des terrains contaminés à des fins résidentielles : rapport final.*

26.
LE SECTEUR DES SERVICES FINANCIERS ET LE RÉAMÉNAGEMENT DES TERRAINS CONTAMINÉS.

Préparé par M.M. Dillon Limité, Global Risk Management Corporation et Tecsult. Préparé pour : Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, Group de travail sur le programme des services financiers et la Division de la recherche, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL : TRNEE, 1996.

Ce document examine ce que le secteur des services financiers (c.-à-d. les banques, les sociétés de fiducie ainsi que les courtiers en assurance et en valeurs mobilières) peut faire pour faciliter le réaménagement des friches contaminées ainsi que les possibilités et les défis qui se présentent à cet égard. On y trouve une définition de«friche contaminée», une explication des causes de la contamination et des renseignements sur l'emplacement des friches contaminées à l'intérieur et à l'extérieur des villes canadiennes. Selon les recherches effectuées, il existerait plus de 3 000 friches dans l'ensemble du pays.

Le réaménagement des friches contaminées offre de nombreux avantages. Il permet notamment d'améliorer la salubrité de l'environnement, de revitaliser les régions urbaines, d'éviter l'étalement urbain, d'accroître les taxes perçues et les retombées économiques, ainsi que d'optimiser l'utilisation des services existants. Les obstacles au réaménagement des friches contaminées sont, notamment, le caractère incertain et le manque de fermeté du processus d'approbation, l'incertitude quant à la responsabilité, ainsi que les procédures et le coût relatifs aux aspects légaux et techniques du réaménagement. À cause de ces nombreuses incertitudes, le secteur des services financiers hésite à s'engager dans le financement du réaménagement des friches contaminées. Ce secteur a toutefois un rôle essentiel à jouer dans l'évaluation des risques et du rendement économique ainsi que dans le financement des projets éventuels. Ce document décrit le mode de fonctionnement du secteur des services financiers et les différentes stratégies mises en oeuvre au Canada et ailleurs (surtout aux États-Unis) afin d'encourager le réaménagement des friches contaminées.

Les stratégies de réaménagement comprennent les incitatifs directs (indemnités, contrats de mise en main tierce/comptes en fiducie, assurance, financement partagé, subventions du fédéral et des États et incitatifs fiscaux) ainsi que des incitatifs indirects (directives sur le nettoyage des sites, contrats types sur la responsabilité du prêteur, accords concernant les acheteurs/locataires éventuels, guides d'information, initiatives volontaires globales, désignations de vastes zones et plans stratégiques, approches globales de régénération, forums sur les friches contaminées et établissement de sociétés spécialisées dans le réaménagement de sites contaminés). À la fin du rapport, on présente des exemples d'expériences réussies dans d'autres régions où on a entrepris une réforme de la législation, élaboré des programmes novateurs d'encouragement fiscal, accru la sensibilisation aux risques environnementaux et mis en oeuvre de nouveaux produits d'assurance.

NOTE: Also available in English under the title: *The Financial Services Sector and Brownfield Redevelopment.*

COOPERATIVE AND NON-PROFIT HOUSING
LOGEMENT SANS BUT LUCRATIF ET COOPÉRATIVES

27.
LE PATRIMOINE IMMOBILIER DES COOPÉRATIVES D'HABITATION : LE DÉFI DE LA PÉRENNITÉ.

Préparé par André Poulin. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997. (Programme de subventions de recherche)

Le secteur de l'habitation coopérative au Québec contrôle un parc immobilier de plus de 20 000 logements. La gestion de ces unités relève des membres des coopératives. Ce sont eux qui voient, entre autres, au maintien en bon état des immeubles qu'ils détiennent. Ce cahier de recherche répond aux questions suivantes :

- Quelles sont les responsabilités des coopératives en tant que propriétaire quant au maintien de l'intégrité physique de leurs immeubles?
- Comment s'effectue la prise en charge de ces responsabilités?
- De quelles ressources les membres disposent-ils pour s'acquitter de leurs responsabilités?
- Quels problèmes les coopératives rencontrent-elles en tant que gestionnaires d'immeubles collectifs?

Pour répondre à ces questions, une enquête a été effectuée auprès d'intervenants du secteur coopératif en habitation québécois. Les données ont été complétées par une recension des écrits sur le sujet et l'examen de 144 rapports financiers de coopératives.

Même si la problématique de la gestion immobilière des coopératives d'habitation est relativement similaire à travers le Canada, elle prend un aspect différent au Québec pour deux raisons : la nature et la taille des projets réalisés. La majorité des projets implantés au Québec ont été constitués à l'intérieur d'immeubles anciens qui ont été rénovés; dans les autres provinces, il y a prédominance de projets de construction neuve. La taille moyenne des projets au Québec est d'une vingtaine de logements, alors que les coopératives réalisées hors-Québec compte, en moyenne, plus d'une soixantaine d'unités.

Cette enquête est de type exploratoire: moins qu'un inventaire de l'état du parc de logements, elle vise plutôt à comprendre les problèmes auxquels sont confrontées les organisations à l'étude. L'objectif n'est pas d'identifier une solution pour contrer toutes les difficultés mais de mieux connaître les éléments de la problématique générale de l'entretien dans les coopératives d'habitation. Certaines pistes de solution sont néanmoins mises de l'avant, sous forme de recommandation, concernant:

1. la mise sur pied d'un service d'inspection des immeubles et d'accompagnement lors des travaux;
2. la formation dispensée aux membres;
3. le financement des travaux majeurs.

Ces recommandations demandent à être précisées et testées avant de devenir pleinement opérationnelles.

DISABLED/HANDICAPÉS

28.
THE COMMUNITY/PRIVACY TRADE-OFF IN SUPPORTIVE HOUSING: A QUALITATIVE STUDY OF CONSUMER PREFERENCES.

Prepared by Laura C. Johnson. CMHC Project Officer: Tom Parker. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (External Research Prog[illegible]).

The housing component of supportive housing can take a variety of social and physical forms ranging from dispersed apartments to cooperative houses. This project addresses the research question: What housing form is more supportive for people with mental health problems: private apartments of congregate housing that combine private space with some shared spaces?/Is it privacy, autonomy and "normalcy" or community, peer support and camaraderie that support well-being? The research literature is divided on this question.

This study was conducted among current and recent residents of supportive housing. Qualitative research techniques were used to encourage residents to express their views and preferences about housing environments that they consider to be supportive. The project had two parts. The first part was a series of group discussions on housing preferences among residents of one supportive housing agency. Second, in a more "hands-on" approach, participants spent a weekend designing a "dream house" for supportive housing.

Some 20 supportive housing residents were recruited to form two charrette teams, each of which actually designed a supportive housing environment based on either the principle of *privacy* or community. The two teams worked intensively over the course of a single weekend in winter 1996 to produce a schematic plan for the design of a supportive housing structure which emphasized either the principle of privacy or community. Each team worked with an architect who served as a technical consultant, translating the team members' ideas into drawings. Each team produced a series of rough drawings representing its house plan.

Despite their different terms of reference, the two teams developed designs that were essentially similar. The results support the conclusion that both private space and common space are important elements of supportive housing.

29.
CONSUMER EVALUATION OF WHEELCHAIR ACCESSIBLE SOCIAL HOUSING.

Prepared by Katherine Taylor, of Options Consulting. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996. (External Research Program)

This study is an evaluation of the congruence between the design of wheelchair accessible units and the requirements of the consumers for whom they are designed. The study is based on a recommendation made at the 1992 consumer oriented Housing Forum on Housing and People with Disabilities, held in British Columbia. The forum recommended that a "consumer evaluation of accessible units in social housing should be carried out, and the findings should form the basis for future policy on design and planning for inclusion of such units in social housing developments".

The study sample was comprised of 34 people with disabilities who lived in wheelchair accessible non-profit housing units in the Greater Vancouver area. The researcher visited each participant in his or her own home. A survey instrument was used to structure an interview of an hour to an hour and a half, then the researcher obtained measurements and observations pertaining to the dwelling and specific design features related to accessibility.

The participants represented the full range on all profile measures. Based on the occupant profile information collected, the "typical" participant was a 41 year old female who has multiple sclerosis or a spinal cord injury, uses an electric wheelchair all of the time, lives alone and receives approximately 6 hours per week of assistance.

The findings reflect both the subjective experiences of the participants and the objective, quantitative data pertaining to the physical design features, and the research has served to validate that, overall, housing designs are achieving the goal of providing appropriate accessible housing for people with disabilities. Not withstanding this, the study has served to identify specific problems and to articulate recommendations to address those issues. The intent of these recommendations is to further improve the design and construction of appropriate and accessible housing for persons with disabilities.

30.
FEASIBILITY OF DISABILITY-INTEGRATED, UNIVERSALLY ACCESSIBLE, URBAN CO-HOUSING IN WINNIPEG.

Prepared by Gail Finkel, The Prairie Partnership Architects. CMHC Project Officer: Tom Parker. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996. (External Research Program).

The typical model of co-housing is defined by active resident involvement, the intentional development of an active and strong neighbourhood through social interaction within the site, and extensive common facilities integrated into daily life. The private dwellings are downsized by 10-15% to develop the common areas, which include a common house and shared green spaces. The common house usually has a kitchen, dining room, laundry, guest rooms, and lounge areas. Shared meals are prepared and served in the common house one to six times per week. This model of housing provides a great number of opportunities for people with disabilities.

Though the principles governing co-housing were not developed to include people with disabilities, they compare favourably with the principles of inclusion and independent living. Participating in decision making, living in an environment with diverse residents, and creating natural support networks are reasons people develop co-housing and are the same reasons people with disabilities are searching for new housing options.

An urban location that is universally accessible enhances opportunities for involvement by all people, including people with disabilities, as well as adding positive qualities to the existing neighbourhood. Established areas of the city facilitate access to relevant resources, which is of particular importance to people who require accessible transportation. In exchange, the co-housing development gives the neighbourhood positive energy, commitment to social values and economic benefits.

This report describes a model of disability-integrated co-housing based on the precepts of typical co-housing. Using universal design principles, co-housing developments can provide accessibility for all people, regardless of their abilities, to all areas of a site, rather than providing limited barrier free access based on disability specific solutions. Design principles that encourage social interaction are also included. The neighbourhood intentionality of co-housing is created through the effort of the residents within the principles of co-housing and reinforced by design directions. Conclusions and recommendations were developed as guidelines for people interested in such a model.

31.
PORTABLE PNEUMATIC LIFT SEAT

Prepared by Tetra Society of North America, Jan S. Madsen. CMHC Project Officer: Tom Parker. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (Housing Technology Incentives Program).

Throughout the world exists a segment of the population who find it difficult to lower themselves into a chair, and then also to get back out of it. The difficulty can occur for a variety of reasons including: low back pain, poor quadriceps muscle tone, pain behind the knee-cap, obesity, and general frailty. For these individuals an inexpensive portable device that assists them in getting in and out of existing seating would be an asset.

The Tetra Society of North America is involved with the design and implementation of assistive devices for people with disabilities. A couple of years ago, a portable pneumatic lift seat was designed and built by Jay Drew, P. Eng, a Tetra volunteer. The device was unique in that it was operated by inflating a bladder comprised of three motorcycle inner tubes, which raised a seat pan placed on an existing chair. This enabled the user to sit down and rise up from the existing chair with greater ease. The device could fit on a variety of chairs allowing it to be used almost anywhere in a household. The material cost of the device Mr. Drew made was around $150.00 Cdn. This makes it an affordable solution in comparison with large sofa-like mechanically raised chairs which cost upwards of $1000.00. The first prototype has been used successfully by a Surrey, British Columbia woman for over two years.

The goal of this project was to further develop the above lift seat by improving the design and properly testing the device. The eventual goal will be to mass-produce the lift seat and sell it to those who fit the user profile. This device has the potential to alleviate an annoying problem encountered by the user group.

32.
PRÉPARATION À L'APPLICATION DES RÈGLEMENTS SUR L'ACCESSIBILITÉ = PREPARING FOR BARRIER-FREE REGULATIONS.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation du processus d'approbation. Étude de cas / Prince Edward Island Council of the Disabled, Inc. Préparé par : Rowena E. Moyes. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : SCHL, 1996.

Au début des années 1990, le PEI Council of the Disabled Inc. a demandé au gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard d'imposer des normes de conception de bâtiments accessibles dans les zones où les immeubles relèvent de la province.

On a mis sur pied un groupe consultatif représentant l'industrie, le gouvernement et les personnes handicapées afin d'examiner les options. Ce comité sur les normes de conception de bâtiments accessibles a recommandé que l'Î.-P.-É. adopte les exigences décrites à la section 3.7 du Code national du bâtiment du Canada (1990), après y avoir apporté certaines modifications.

La loi est entrée en vigueur le 1er avril 1995. Elle s'applique aux immeubles neufs et aux importants travaux de rénovation et englobe les immeubles commerciaux, industriels et institutionnels ainsi que la plupart des bâtiments résidentiels comptant plus de trois logements. La réglementation exclut les immeubles industriels représentant des risques élevés, les bâtiments agricoles, les chalets loués, les maisons (y compris les maisons jumelées, les duplex, les maisons en rangée, les maisons de chambres, les maisons mobiles et les chalets d'été ainsi que leurs bâtiments accessoires) et les immeubles d'habitation sans ascenseur avec entrée à mi-étage.

Puisque les constructeurs et concepteurs travaillant surtout dans les zones rurales de l'Î-P.-É. ne connaissaient pas les normes de conception de bâtiments accessibles, le groupe consultatif a aussi recommandé certains outils et mesures de transition pour aider les gens à s'adapter au nouveau système.

Le PEI Council of the Disabled a joué le rôle prépondérant dans ce projet, réunissant des représentants de la province, de la Federation of PEI Municipalities, de la Société canadienne d'hypothèques et de logement, de la PEI Home Builders' Association et de la Construction Association of PEI pour demander une subvention du programme A.C.T. En 1994, cette équipe a reçu des fonds pour mettre au point un atelier de formation, une liste de contrôle pour la conception et des méthodes d'approbation rationalisées.

Vingt-deux personnes ont assisté à l'atelier qui a eu lieu le 26 octobre 1995. Il y a eu une visite d'un ensemble résidentiel conçu spécialement pour les personnes handicapées, des exercices pour vérifier l'accessibilité de plusieurs suites et immeubles et des exposés sur la nouvelle législation de l'Î.-P.É. et le Code national du bâtiment.

Les évaluations des participants ont été très positives. Les constructeurs et concepteurs ont appris comment produire des plans précis et pratiques qui respectent les normes de conception de bâtiments accessibles. On s'attend à ce qu'un processus d'approbation rationalisé permette aux participants inscrits à l'atelier d'économiser du temps. En plus, outre la formation liée aux nouvelles exigences réglementaires, les participants ont acquis des connaissances nouvelles et personnelles de la façon dont le milieu bâti touche les personnes handicapées.

Les matériaux de l'atelier et la liste de contrôle pourraient être modifiés et intégrés dans des programmes de formation dans d'autres régions du pays, et d'autres territoires appropriés pourraient adopter les méthodes d'approbation rationalisées.

NOTE: Bilingue/bilingual

33.
PREPARING FOR BARRIER-FREE REGULATIONS = PRÉPARATION À L'APPLICATION DES RÈGLEMENTS SUR L'ACCESSIBILITÉ.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project. Case Study / Prince Edward Island Council of the Disabled, Inc. Prepared by: Rowena E. Moyes. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities, Canadian Home Builders' Association, Canadian Housing and Renewal Association and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: CMHC, 1996.

In the early 1990s, the PEI Council of the Disabled Inc. asked the Prince Edward Island government to introduce barrier-free design standards in the areas where the Province has jurisdiction over buildings.

An advisory group representing industry, government and people with disabilities was appointed to review options. This Barrier Free Design Standards Committee recommended that PEI adopt the requirements found in Section 3.7 of the National Building Code of Canada (1990), with some amendments.

The legislation came into effect as of April 1, 1995. It applies to new buildings and to major renovation projects, and covers commercial, industrial and institutional buildings, as well as most residential buildings with more than three units. High hazard industrial buildings, farm buildings, rental cottages, houses (including semi-detached, duplexes, townhouses, row houses, boarding houses, mobile homes and summer cottages and their ancillary buildings), and split-entry apartment buildings with no elevator, are exempt.

Since builders and designers working mostly in the rural areas of PEI were not familiar with barrier-free design standards, the advisory group also recommended some tools and transition measures to help people adjust to the new system.

The PEI Council of the Disabled took the lead for this project, bringing together representatives from the Province, the Federation of PEI Municipalities, Canada Mortgage and Housing Corporation, the PEI Home Builders' Association and the Construction Association of PEI to apply for an A.C.T. grant. In 1994, this team was granted funds to develop a training workshop, a design checklist and streamlined approval procedures.

The workshop was held October 26, 1995, and it included a tour of a residential complex specifically designed for the disabled, exercises to check the accessibility of several suites and buildings, and presentations on the new PEI legislation and the National Building Code.

Participant evaluations were very positive. Builders and designers learned how to produce accurate, practical building plans that comply with the barrier-free design standards. A streamlined approval process is expected to result in time savings for registered workshop participants. In addition, beyond their training in the new regulatory requirements, participants gained a new, personal understanding of how built form affects people with disabilities.

The workshop materials and checklist could be modified for training programs in other areas of the country; streamlined approval procedures could be adopted by other appropriate jurisdictions.

NOTE: Bilingual/bilingue

EARTHQUAKES
TREMBLEMENTS DE TERRE

34.
CONSEILS PRATIQUES : SURVIVRE À UN FORT TREMBLEMENT DE TERRE.

Ottawa : Protection civile Canada : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Numéro de commande : PF262.

Les sismologues estiment à plus de 2 500 le nombre de tremblements de terre enregistrés chaque année au Canada. Au siècle dernier, certains d'entre eux ont causé de graves dommages. Au pays, on trouve les zones sismiques dans deux des régions les plus peuplées, soit la côte ouest et les vallées de l'Outaouais et du Saint-Laurent. Compte tenu de la population actuelle des régions de Victoria, Vancouver, Ottawa, Montréal et Québec, le prochain tremblement de terre important qui secouera l'une de ces régions causera sans doute des dommages importants et entraînera probablement des pertes de vies. Être prêt est notre meilleure défense.

Ce dépliant pratique offre des conseils précieux sur la manière de se préparer en cas de séismes importants. Il aborde les points suivants :

- brève description des causes et des effets d'un tremblement de terre
- trucs sur la façon de préparer votre maison et de la vérifier afin de détecter tout danger
- préparation d'approvisionnement d'urgence pour la maison, l'automobile et le lieu de travail
- protection personnelle durant un tremblement de terre
- étapes à suivre après un tremblement de terre

Ce dépliant SAUVE GARDE est produit en collaboration avec la Protection civile Canada, Santé Canada, la Commission géologique du Canada, le Bureau d'assurance du Canada et le B.C. Provincial Emergency Program.

NOTE: Also available in English under the title: *Self-Help Advice: Prepare to Survive a Major Earthquake.*

35.
SELF-HELP ADVICE: PREPARE TO SURVIVE A MAJOR EARTHQUAKE.

Ottawa: Emergency Preparedness Canada: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. Safe Guard Series.

Order number: PE262.

Seismologists estimate that more than 2,500 earthquakes are recorded each year across Canada. A few of these have caused extensive damage in the past century. Canada's earthquake zones include two of the most populous regions of the country, the West Coast and the Ottawa River and St. Lawrence River Valleys. Given today's population in the regions of Victoria, Vancouver, Ottawa, Montreal, and Quebec City, the next major quake affecting any of these areas will undoubtedly cause significant damage and probably loss of life. Our best defense is preparedness.

This handy pamphlet provides valuable advice on how to prepare to survive a major earthquake. It covers the following areas:

- brief description of the causes and effects of an earthquake;
- tips on preparing your home, including checking for home hazards;
- assembling emergency supply kits for the home, car and workplace;
- protecting yourself during an earthquake;
- steps to take after an earthquake.

This SAFE GUARD pamphlet is a joint initiative of CMHC, Emergency Preparedness Canada, Health Canada, Geological Survey of Canada, Insurance Bureau of Canada and B.C. Provincial Emergency Program.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Conseils pratiques : survivre à un fort tremblement de terre.*

ELDERLY / PERSONNES ÂGÉES

36.
ADAPTING MUNICIPAL HOUSING TO MEET THE NEEDS OF OLDER TENANTS WITH DEMENTIA

Prepared by Myra Schiff and Nancy Gnaedinger. CMHC Project Manager: Luis Rodriguez. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (External Research Program).

An aging population and fewer long-term care beds mean growing numbers of Canadians with dementia will be living in the community, many of them in buildings managed by municipal housing providers. This study investigated the extent to which municipal housing providers are aware of and concerned about tenants with dementia and their expectations about this situation in the future; the steps they are currently taking to address the situation and how they see themselves responding in the future; and the barriers they find to making changes to the physical environment or to management policies and procedures, and how to overcome these.

Responses to a mailed survey from 250 municipal housing providers revealed that:

- Housing providers who are aware of, and concerned about, older tenants with dementia in their buildings are making efforts to support those tenants as well as other frail tenants.
- Providers who are not aware of tenants with dementia in their buildings appear to be doing little to prepare for such a situation in the future.
- Housing providers' efforts to accommodate older tenants with dementia include working with health and social services agencies and with families, providing education on dementia to staff and other tenants, increasing the monitoring of special tenants by their own housing staff, and making minor physical modifications to buildings.
- Barriers to making changes that would accommodate the needs of older tenants with dementia include cost (identified much more frequently than any other barrier), lack of staff in housing agencies, lack of skill in managing persons with dementia, and concerns about turning their seniors housing into long term care facilities.

Case studies were carried out in Lethbridge, Alberta; Dufferin County, Ontario; Mont St-Hilaire, Quebec; and Yarmouth, Nova Scotia. These revealed that it is possible to develop programs which help tenants with dementia remain in their apartments while ensuring the safety and security of other tenants. These programs, however, were typically developed to assist and support all frail residents; they were not designed solely to meet the needs of tenants with dementia.

37.
AS WE ALL GROW OLD. . . HOUSING FOR THE BLUE HOUR.

Prepared by Kari Boruk. Thesis (Master of Environmental Design) - University of Calgary, 1994. (Scholarship Program).

As We All Grow Old . . . Housing for the Blue Hour concentrates upon issues relative to the conceptual design of an alternative elderly housing development integrated within the inner city community of West Inglewood in Calgary, Alberta.

The community emerges as the first subsystem that can potentially meet the full range of people's physiological, psychological, and social needs. As its conceptual basis, the project is precedented upon the current Danish philosophy of *bofaellesskaber* or co-housing and collaborative communities.

Through an architecture of connection, the design serves to integrate, within the larger community, an assemblage of elderly housing, cultural amenities, and support services along the abandoned CN railway easement. Buildings along the easement extend living opportunities to its residents and the entire Inglewood community, consisting of places for personal, public, and collective dwelling. Row and infill housing typologies are developed to afford personal dwelling choices for the elderly, including retrofitting existing Inglewood homes to unique aging requirements. Public and collective entities are combined to create a public square at the core of the easement which offers support services and cultural amenities to the community. The intergenerational center of the public square is the essence of the entire development, as it is the symbolic connection of all generations in the community. In addition to offering cultural

programs specifically designed for the elderly and children, the center serves as the core for community and administrative functions.

The building component of this project develops the design of the row housing typology and the intergenerational center focusing upon the concept of aging-in-place. Through the connection of the social and built dimensions within the larger community, the project responds to the concept of self-actualization primarily for the aged, but also the aging.

38.
CRITÈRES POUR L'ÉLABORATION DE RÈGLEMENTS SUR LES PAVILLONS-JARDINS = CRITERIA FOR GARDEN SUITE REGULATIONS.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation. Harbour Management Services Ltd. Oshawa (Ontario). Préparé par : Energy Pathways Inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa: La Fédération : Les Associations : SCHL, 1996.

À mesure qu'augmentent l'espérance de vie moyenne des Canadiens et la proportion de la population âgée de 65 ans et plus, beaucoup de municipalités cherchent à répondre au b[illegible]in de mettre au point des solutions de rechange pratiques pour loger les aînés.

Une solution de ce genre est le pavillon-jardin, un logement autonome transportable qui peut être installé temporairement sur le terrain d'une maison individuelle existante. Un pavillon-jardin est destiné à loger temporairement une ou deux personnes, habituellement les parents retraités des propriétaires-occupants, leurs grands-parents ou leurs tuteurs. Ce type d'habitation offre plusieurs avantages :

- Les aînés ont accès à un soutien et à de la compagnie tout en maintenant un mode de vie autonome.
- Les aînés peuvent profiter de l'avoir propre accumulé dans leur maison actuelle pour accroître leur revenu.
- Le coût d'hébergement d'aînés dans des pavillons-jardins peut être de beaucoup inférieur au coût des soins en établissement.
- On offre aux aînés occupant de grandes maisons une solution de rechange souhaitable, libérant ainsi des grandes maisons pour les familles avec enfants.

En novembre 1991, une subvention du programme ACT a été accordée à Harbour Management Services Limited (HMS) pour que l'entreprise élabore des critères qui aideraient les municipalités de la municipalité régionale de Durham à établir des règlements sur les pavillons-jardins. Des représentants de la municipalité régionale de Durham et des deux villes de la région, soit Clarington et Whitby, ont travaillé avec HMS au sein de l'équipe du projet.

Achevés en juin 1992, les critères ont été mis au point en consultation avec les représentants des administrations locales, de l'industrie et des groupes d'aînés de la région. Les critères portent sur des questions liées à :

- l'occupation
- l'implantation et l'installation
- le processus demande et d'approbation

Les municipalités de l'Ontario et d'autres parties du Canada peuvent utiliser les critères comme guide pour l'élaboration de règlements sur les pavillons-jardins qui répondent aux besoins particuliers de leurs propres collectivités.

NOTE : Bilingue/bilingual

39.
CRITERIA FOR GARDEN SUITE REGULATIONS = CRITÈRES POUR L'ÉLABORATION DE RÈGLEMENTS SUR LES PAVILLONS-JARDINS.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project / Harbour Management Services Ltd. Oshawa, Ontario. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities, Canadian Home Builders' Association, Canadian Housing and Renewal Association and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: CMHC, 1996.

As the average lifespan of Canadians increases, and the proportion of the Canadian population over 65 years of age grows, many municipalities are addressing the need to develop practical housing alternatives for seniors.

One such alternative is garden suites - portable, self-contained dwellings that are temporarily located on the property of existing single-family homes. A garden suite is intended to provide temporary accommodation for one or two people, usually the retired parents, grandparents or guardians of the homeowners. This type of housing offers a number of advantages:

- Seniors can access support and companionship while maintaining an independent lifestyle.
- Seniors can use the equity in their current homes to enhance their incomes.
- The cost of housing seniors in garden suites can be much lower than the cost of institutional care.
- Seniors occupying large homes can be provided with a desirable alternative, making large homes available for families with children.

In November 1991, Harbour Management Services Limited (HMS) was awarded an A.C.T. grant to develop criteria that would help municipalities in the Regional Municipality of Durham to create garden suite regulations. Representatives of the Regional Municipality of Durham and of two towns within the Region, Clarington and Whitby, worked with HMS on the project team.

Completed in June 1992, the criteria were developed in consultation with representatives of local government, industry, and seniors' groups. The criteria address issues related to:

- Occupancy
- Siting and installation
- The application and approval process

Municipalities in Ontario and in other parts of Canada can use the criteria as a basis for developing garden suite regulations that meet the specific needs of their own communities.

NOTE: Bilingual/bilingue

40.

THE EFFECT OF TENURE TYPE, AGE MIX AND SUBJECTIVE HOUSING VARIABLES ON HOUSING SATISFACTION AND WELLBEING OF OLDER RESIDENTS IN RENTAL, CO-OPERATIVE AND STRATA TITLE HOUSING.

Prepared by Veronica Margaret Doyle. Thesis (Ph.D.) - Simon Fraser University, 1990. (Scholarship Program).

This study examined the influence of tenure type and age mix on the housing satisfaction and wellbeing of older people living independently in rental, condominium and non-profit co-operative buildings. It also explored the possibility that subjective housing variables predictive of housing satisfaction and wellbeing could be identified. Data were gathered by a self-administered questionnaire from a systematic sample of 165 older Canadians.

Strong differences were found among respondents according to housing tenure type for both independent (personal attributes and housing characteristics) and dependent variables (housing satisfaction and wellbeing). Generally, renters had the lowest or least advantaged levels, co-op members intermediate ones, and condominium owners the highest.

Variations by age mix, i.e., between residents of age-integrated and age-segregated buildings, were less noteworthy than the contrast by tenure type. Residents of age-integrated complexes showed higher socioeconomic levels than their counterparts in age-segregated housing, but their degree of social integration and scores on the dependent measures were lower. This pattern held for renters and co-op members, but in some instances was reversed among condominium owners.

While condominium owners were typically well sustained by their higher socioeconomic resources, residents of rental and co-operative developments proved more vulnerable to, and able to be supported by, characteristics of their housing environment. In particular, co-operative housing and age-segregated housing appear to have beneficial effects for people in middle and lower socioeconomic groups.

Three subjective housing variables, perception of fairness, sense of effective control and feeling of belonging, added 6% to variance in both housing satisfaction and positive affect with personal characteristics and other housing variables controlled. They showed little influence on negative affect, whose main predictor was the subjective sense of social integration.

41.
HOUSING FOR INDIVIDUALS WITH DEMENTIA.

Proceedings from a workshop sponsored by the Canada Mortgage and Housing Corporation, Friday, April 26, 1996 as part of "Exploring New Frontiers: 18th Annual Conference of the Alzheimer Society of Canada, April 25-27, 1996. Ottawa: CMHC, 1997.

In conjunction with the 18th Annual Conference of the Alzheimer Society of Canada, the Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) sponsored a two-part workshop entitled "Housing for Individuals with Dementia." This document provides an account of the proceedings of the workshop.

Currently there is much activity related to housing for individuals with dementia in Canada. In part one of the workshop, participants heard about: 1) the use of technology to provide help at home for persons with Alzheimer Disease, 2) adapting municipal housing for people with dementia and 3) the CMHC project "Housing Options for Canadians with Dementia."

In the second part, participants were updated on three housing projects that were highlighted at the 1995 Annual Conference of the Alzheimer Society of Canada in Edmonton. These are projects being undertaken by the Alzheimer Society of Ottawa-Carleton, the Alzheimer Society of Manitoba and the Capital Care Group from Edmonton.

42.
LAYING THE GROUNDWORK: GARDEN SUITES AND ON-SITE SEPTIC SYSTEMS = PAVILLONS-JARDINS DESSERVIS PAR DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUELLES.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project / Harbour Management Services Ltd. Oshawa, Ontario. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities, Canadian Home Builders' Association, Canadian Housing and Renewal Association and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: CMHC, 1996.

In 1993, Harbour Management Services Ltd. (HMS) was awarded an A.C.T. grant to prepare guidelines that would help municipalities to design the necessary regulatory tools to control the use and maintenance of on-site septic systems that service garden suites.

In carrying out the project, HMS consulted with representatives of the following organizations:

- The Association of Supervisors of Public Health Inspectors (Ontario)
- The Town of Clarington
- The Ontario ministries of Housing and the Environment

The guidelines prepared by the project team are aimed at minimizing the effect of garden suites on on-site septic systems, and ensuring a speedy approval process for garden suite applicants. Recommendations are included, for example, concerning information requirements to evaluate system capacity, water conservation fixtures and devices, and remedial measures to be taken in the event of a system malfunction.

Municipalities in Ontario and in other parts of Canada can use the guidelines as a basis for developing regulations and procedures that will help to ensure access to an affordable housing option for seniors in rural areas.

NOTE: Bilingual/bilingue

43.
PAVILLONS-JARDINS DESSERVIS PAR DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUELLES = LAYING THE GROUNDWORK: GARDEN SUITES AND ON-SITE SEPTIC SYSTEMS.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation / Harbour Management Services Ltd. Oshawa (Ontario). Préparé par : Energy Pathways Inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : SCHL, 1996.

En 1993, Harbour Management Services Ltd. (HMS) a obtenu une subvention du programme ACT pour préparer des directives pouvant aider les municipalités à concevoir les outils de réglementation nécessaires pour régir l'utilisation et l'entretien des installations d'assainissement individuelles desservant les pavillons-jardins.

Pour mener le projet à terme, HMS a consulté des représentants des organisations suivantes :

- L'Association of Supervisors of Public Health Inspectors (Ontario)
- La ville de Clarington
- Les ministères du Logement et de l'Environnement de l'Ontario

Les directives préparées par l'équipe du projet visent à réduire au minimum l'effet des pavillons-jardins sur les installations d'assainissement et à assurer la rapidité du processus d'approbation pour les demandeurs de pavillons-jardins. Elles comprennent, entre autres, des recommandations concernant les besoins d'information pour évaluer la capacité du système, les appareils et dispositifs permettant d'économiser l'eau et les mesures correctives à prendre en cas de défaillance de l'installation d'assainissement.

Les municipalités de l'Ontario et d'autres parties du Canada peuvent utiliser les directives comme guide pour l'élaboration de règlements et de méthodes qui les aideront à assurer l'accès des aînés à une forme de logement abordable dans les zones rurales.

NOTE : Bilingue/bilingual

44.
SENIORS HELPING SENIORS WITH RURAL HOUSING: FINAL REPORT

Prepared by the PEI Home Builders' Association. Presented to the PEI Senior Citizens' Federation Inc. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Seniors Helping Seniors With Rural Housing was a project designed to reduce the difficulties that rural seniors face if they wish to stay in their homes. In early 1997, a proposal was developed on behalf of the PEI Seniors' Federation (PEISF) and submitted to Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC). Funding was approved and the PEI Home Builders' Association (PEIHBA) was chosen as the delivery agent. This report outlines the activities of the PEIHBA in carrying out the project.

The concept was to recruit rural volunteer seniors who were knowledgeable about construction and renovation. These volunteers would be available to other seniors who were contemplating repairs, renovations or maintenance to their homes, but who needed advice or reassurance during the process. The volunteers would attend a one-day workshop to discuss various aspects of the program. The workshops were held in four rural centres in Prince Edward Island in late May and early June of 1997. Kensington, Alberton, Montague and Souris were selected to provide maximum coverage of rural areas of the province. The content of the workshops focused on the National Building Code, evaluating estimates and the necessity of obtaining a written contract to avoid misunderstandings and conflicts.

45.
LA TRANSFORMATION DE HLM POUR PERSONNES ÂGÉES EN ENSEMBLES D'HABITATION MIXTES.

Préparé par Francine Dansereau et Jaël Mongeau, INRS-Urbanisation. Agent de projet pour la SCHL : Claude Lepage. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997. (Programme de subventions de recherche).

La transformation de HLM pour personnes âgées en habitations accessibles à des familles ou à des personnes à faible revenu âgées de moins de 55 ans correspond à une double évolution. Elle constitue une réponse au fléchissement de la demande de la part des personnes âgées dans certains quartiers et à l'accroissement des besoins en logements sociaux de la part de personnes plus jeunes ayant des problèmes d'insertion sociale et économique. Le contexte créé par la fin des subventions à la construction de nouvelles unités a amené les autorités montréalaises à envisager, en 1994, la transformation d'une quinzaine d'ensembles d'habitations à loyer modique auparavant réservés aux personnes âgées de 55 ans et plus en habitations mixtes. Cette intention, annoncée par l'Office d'habitation de Montréal en 1994, a suscité des réactions tumultueuses dans la plupart des ensembles d'habitations visés. Cette recherche, effectuée par l'INRS-Urbanisation en 1996, vise à examiner les impacts d'une telle transformation pour les personnes âgées établies dans les ensembles touchés. Elle a été menée dans trois quartiers de Montréal, en comparant les perceptions des résidants et le climant social d'ensembles où le processus de transformation était déjà largement entamé avec ceux d'ensembles homogènes, réservés exclusivement aux personnes âgées.

Certains résultats se dégagent nettement de l'analyse comparative des données de l'enquête effectuée auprès des personnes âgées habitant ces deux types de milieu de vie différents:

- Aucune association de locataires, et conséquemment aucune activité organisée, ne subsiste dans les ensembles de HLM transformés en ensembles mixtes. La fragmentation, les différences d'intérêts et de styles de vie semblent aller à l'encontre d'une vie sociale organisée. Cependant le maintien de relations informelles, plus particulièrement de relations d'amitié et d'entraide entre personnes âgées, semble peu affecté par la mixité des clientèles.
- Les sentiments de congruence par rapport aux autres résidants sont également influencés par le degré de mixité. En effet, la perception des différences est nettement plus forte dans les HLM mixtes; elle se traduit notamment par un sentiment qu'il "y a des gens qui n'ont pas leur place ici" beaucoup plus répandu dans les HLM mixtes (55%) que dans les ensembles homogènes (28%).
- La proportion de personnes qui se disent satisfaites de leur situation passe de 71% dans les HLM homogènes à 40% dans les ensembles mixtes. Les écarts concernant les intentions de rester sur place sont du même ordre: 87% des personnes interrogées dans les HLM homogènes souhaitent "rester le plus longtemps possible" alors que la proportion correspondante n'est que de 48% dans les ensembles mixtes.
- L'examen des taux de roulement effectifs montre que, dans l'ensemble, le nombre de départs et de demandes de transfert au cours des trois dernières années est nettement plus élevé dans les HLM mixtes que dans les HLM homogènes. Il faut donc considérer que des taux de mobilité élevés sont partie intégrante du processus de transformation d'habitations pour personnes âgées en HLM mixtes.
- La mixité ou l'homogénéité des clientèles sur le plan de la composition par âge crée des différences en ce qui a trait à la satisfaction résidentielle des personnes âgées et à la vie sociale des ensembles.

En fin de parcours, la recherche s'interroge sur les conditions propices à une gestion harmonieuse des transitions si l'on estime que la diversification des clientèles est bel et bien souhaitable ou, à tout le moins, inévitable compte tenu des évolutions de la demande et des enveloppes budgétaires dévolues à l'habitation sociale. Les personnes âgées en place doivent être clairement informées des objectifs du processus et de ses impacts sur leur propre situation. Aussi devrait-on utiliser une gestion "au plus près" des transformations, en association étroite avec les résidants. Les intentions de convertir, annoncées par l'Office municipal d'habitation de Montréal en 1994, ont donné lieu à des consultations dans chacun des ensembles de HLM visés. Ces consultations ont abouti à des décisions de sursis ou d'abrogation dans la plupart des ensembles initialement visés. Dans les cas où l'on déciderait de procéder, il conviendrait d'adopter un processus de dialogue et de négociation souple avec les résidants. Les discussions pourraient porter, par exemple, sur la question du seuil d'âge à retenir ou sur le fait de procéder par étapes. Au plan des modalités, la mise en place d'un programme de "monitoring" des effets des processus de transformation en cours devrait s'imposer comme un outil de gestion indispensable.

46.

VIVRE EN RÉSIDENCE : LIENS ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES ORGANISATIONNELLES ET LES COMPORTEMENTS DES AÎNÉS.

Préparé par Danielle Maltais. Thèse (Ph.D.) - Université de Montréal, 1997. (Programme de bourses d'études).

Cette thèse étudie les relations qui existent entre les caractéristiques organisationnelles des résidences pour aînés et les comportements et sentiments des personnes âgées. Plus spécifiquement l'étude tente de répondre à quatre questions :

- Quelles caractéristiques organisationnelles des résidences pour aînés influencent la vie des personnes âgées?
- En quoi le niveau de vulnérabilité des personnes âgées modifie-t-il les associations entre les caractéristiques organisationnelles et les sentiments et comportements des aînés?
- Quelles sont les caractéristiques des locataires des logements subventionnés destinés aux personnes âgées en perte d'autonomie?
- Quelles sont les spécificités des résidences sans but lucratif?

Une enquête a été menée auprès de 238 aînés vivant dans onze résidences et 41 intervenants. Les résultats de la recherche tendent à démontrer que deux des quatre caractéristiques organisationnelles étudiées sont associées à plusieurs comportements et sentiments des personnes âgées que celles-ci soient peu ou très vulnérables. C'est ainsi que le niveau de services et la perception du niveau de contrôle environnemental sont significativement associés à l'intégration sociale, à la pratique et au contexte des activités, au sentiment de bien-être psychologique et à la satisfaction face aux conditions de logement. Les analyses des interactions entre les caractéristiques organisationnelles et le niveau de vulnérabilité démontrent également que les personnes âgées, en fonction de leurs caractéristiques personnelles et sociales (niveau de vulnérabilité), réagissent différemment aux mêmes caractéristiques organisationnelles. Ces derniers résultats remettent en question les propositions liées à l'hypothèse de la docilité environnementale de Lawton (1982).

En ce qui concerne les caractéristiques sociodémographiques et de santé des sujets, les données recueillies révèlent que les locataires de logements subventionnés sont différents des Québécois et des Canadiens âgés de 65 ans ou plus habitant des logements non-subventionnés. Ils ont un réseau social moins étendu, ils se considèrent en moins bonne santé et sont plus nombreux à avoir un bien-être psychologique négatif. L'étude a découvert également qu'il existe des différences architecturales, socio-politiques et organisationnelles importantes entre les résidences et que plusieurs intervenants sont préoccupés par le vieillissement de leur clientèle.

ENERGY CONSERVATION
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

47.
COMMUNITY ENERGY SYSTEM PROJECT: ENERGY EVALUATION OF SENIORS HOUSING UNITS: WHITESAND FIRST NATION.

Prepared by R.D. Milligan. Prepared for Technical Policy and Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation, 1995.

The Whitesand First Nation is proposing to construct an Elders Housing project on their territory near Armstrong Ontario.

This report has determined the energy loads for a small cogeneration facility to serve this 10 unit Seniors housing project as follows:

Design Heat Loss @ -38 °C	kWh	67.39
Annual Space Heating	kWh	123836
Annual DHW Heating	kWh	56973
Annual Appliances	kWh	64363
Total Annual Energy	kWh	245172

The report has also identified areas where the First Nations architect can improve the energy efficiency of building components and design. These modifications, introduced with little additional capital costs, will reduce the annual operation costs by over $4,500. The savings based on an "unsubsidized" electrical energy rate of $0.18 per kWh will be $10,100 per year.

The recommendations present a system compatible with the hot water delivered by the cogeneration facility in an efficient manner. Attention to detail in the construction phase while adhering to these suggestions will provide a comfortable and efficient building complex.

48.
ENERGY PERFORMANCE CONTRACTING AND THE RESIDENTIAL SECTOR: FINAL REPORT.

Prepared by Marbek Resource Consultants. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996.

Energy Performance Contracting (EPC) allows private firms to enter into arrangements with property owners to reduce the energy consumption of their buildings through customized energy-efficiency upgrades. Energy Service Companies (ESCo's) provide a range of services including audits, financing, installation and maintenance and are repaid based on the client's energy savings. Operating costs can be reduced and energy efficiency improved with no up-front costs and limited risks to the facility owner. Despite the success of EPC in non-residential markets, virtually no applications in the housing sector have been achieved in Canada. To date, ESCo's have focused almost exclusively on commercial, office and institutional buildings such as hospitals and schools. ESCo's have targeted these types of projects because they are sufficiently large scale, have simplified approval processes, and are

easy to replicate. The residential market has been viewed as high risk, diffuse and difficult to manage. The objective of CMHC's study was to determine if the EPC industry could successfully enter the residential market.

This study included an industry survey of Canadian ESCo's to determine their level of interest in entering Canada's residential sector. ESCo's identified highrise apartments and highrise and medium-rise social housing as the market segments with greatest potential. These segments offer larger investment returns and greater control of day-to-day energy use in the buildings. ESCo's also identified the barriers to EPC entry in the residential sector and possible responses to overcoming these barriers. ESCo initiatives to minimize risk include: targeting priority markets, such as highrise rental apartments and social housing, using energy management measures that are proven and offer reasonably fast pay-backs; and customizing contract structures and services to meet specific residential needs.

The study concluded by recommending that further research be conducted. The study also recommended that governments, utilities, ESCo's and the financial and insurance sectors develop a strategy to facilitate EPC entry into the residential sector. The strategy would focus on increasing market access and reducing the risk to a level comparable to other EPC market sectors. It would also target high priority markets (highrise rental apartments and medium-rise and highrise social housing) and build on the success of existing services, financing packages and promotional techniques. If possible, it would include a demonstration project that would showcase innovative approaches, such as financing arrangements, risk management techniques and energy management measures.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Les services éconergétiques et le secteur résidentiel: rapport sommaire.*

49.
ENQUÊTE SUR LE TERRAIN PORTANT SUR L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR, LE MOUVEMENT DE L'AIR ET LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR DANS LES BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS DE MOYENNE TAILLE ET VÉRIFICATION ÉNERGÉTIQUE DE CES BÂTIMENTS.

Préparé par Le Consortium DESSAU/SIRICON. Préparé pour la Division des politiques et de la recherche en matière technique, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1996.

Les bâtiments résidentiels de moyenne taille se situent dans un groupe mitoyen dont les exigences en matière de ventilation sont imprécises. Certains immeubles ne possèdent pas de système de ventilation alors que d'autres sont munis de systèmes d'évacuation individuels ou centralisés qui dans certains cas sont jumelés à des systèmes d'alimentation d'air neuf avec distribution dans les corridors communs. L'analyse du comportement de ces bâtiments révèle qu'il existe des écarts considérables de consommation énergétique et ces écarts se retrouvent même pour des constructions très semblables. On remarque aussi qu'il y a des différences importantes de consommation énergétique entre les logements d'un même bâtiment.

L'objectif de l'étude est de tenter d'apporter des éléments nouveaux qui permettront de mieux comprendre les phénomènes de ventilation naturelle ou mécanique des bâtiments résidentiels de moyenne taille et d'identifier leur potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique. Les travaux de recherche et d'analyse ont été réalisés dans dix (10) bâtiments résidentiels de moyenne taille de la Société d'Habitation du Québec (S.H.Q.). Ces bâtiments ont été choisis en fonction de critères spécifiques (type d'occupants, type de construction, production et distribution d'eau chaude domestique, système d'évacuation, système de ventilation, etc...) afin d'offrir toute la diversité nécessaire pour une meilleure identification des phénomènes. En plus d'une description générale des différentes caractéristiques de chaque bâtiment, le rapport donne de l'information sur chacun des volets principaux de l'analyse : étanchéité à l'air, mouvement de l'air, qualité de l'air intérieur et vérification énergétique.

50.
LES SERVICES ÉCONERGÉTIQUES ET LE SECTEUR RÉSIDENTIEL : RAPPORT SOMMAIRE.

Préparé par Marbek Resource Consultants. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1996.

Les services éconergétiques permettent aux entreprises privées de passer des ententes avec des propriétaires afin de réduire la consommation énergétique de leurs immeubles en améliorant l'efficacité énergétique de ces derniers. Les entreprises de services éconergétiques (ESE) offrent une gamme de services dont les vérifications, le financement, l'installation et l'entretien; elles sont remboursées selon les économies d'énergie réalisées par le client. Un propriétaire peut donc réduire les dépenses d'exploitation et améliorer l'efficacité énergétique de son immeuble sans avoir à faire des dépenses initiales et en limitant les risques à prendre. Malgré le succès des services éconergétiques dans les marchés non résidentiels, presque aucun n'est offert dans le secteur de l'habitation au Canada. Jusqu'à maintenant, les ESE ont concentré leurs efforts presque exclusivement dans les bâtiments commerciaux, les immeubles à bureaux et les établissements tels les hôpitaux et les écoles. Les ESE ont ciblé ces types de projets car ils sont assez gros, offrent des processus d'approbation simplifiés et sont faciles à reproduire. On estime que le marché résidentiel présente des risques élevés, est diffus et difficile à gérer. L'étude de la SCHL visait à déterminer si l'industrie des services éconergétiques pouvait s'insérer avec succès dans le marché résidentiel.

L'étude comprenait un sondage effectué auprès des entreprises canadiennes de services éconergétiques; l'enquête visait à déterminer leur degré d'intérêt à pénétrer le marché résidentiel au Canada. Les ESE ont indiqué que les tours d'habitation, de même que les immeubles de logement social de grande hauteur et de hauteur moyenne, constituaient les segments de marché offrant le plus de possibilités. Ces segments offrent les plus importants rendements sur les investissements et permettent un meilleur contrôle de l'utilisation quotidienne de l'énergie dans les immeubles. Les ESE ont également mentionné des obstacles à leur entrée dans le marché résidentiel, de même que des solutions possibles pour les éliminer. Des initiatives que proposent les ESE pour réduire les risques comprennent : viser les marchés prioritaires, comme les tours d'habitation locative et les ensembles de logement social; appliquer des mesures de gestion de l'énergie qui ont fait leur preuves et qui permettent un remboursement raisonnablement rapide; et adapter les contrats et les services afin de répondre aux besoins particuliers du marché résidentiel.

On conclut l'étude en recommandant d'entreprendre d'autres recherches. On recommande également dans l'étude que les gouvernements, les sociétés de services publics, les ESE et les secteurs des finances et de l'assurance élaborent une stratégie afin de faciliter l'entrée des ESE dans le secteur résidentiel. La stratégie s'attarderait à favoriser l'accès au marché et à réduire le risque à un niveau comparable à d'autres secteurs du marché des services éconergétiques. Cette stratégie ciblerait également les marchés prioritaires (tours d'habitation locative et immeubles de logement social de grande hauteur et de hauteur moyenne) et s'appuierait sur le succès des services, des conditions de financement et des techniques de promotion qui existent actuellement. Dans la mesure du possible, on inclurait un projet de démonstration de méthodes novatrices comme les modalités de financement, les techniques de gestion des risques et les mesures de gestion de l'énergie.

NOTE: Also available in English under the title: *Energy Performance Contracting and the Residential Sector: Final Report.*

ENVIRONMENTAL POLLUTION AND CONTROL
POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT ET SON CONTRÔLE

51.
ESTIMATING THE CONCENTRATIONS OF SOIL GAS POLLUTANTS IN HOUSING: A STEP-BY-STEP METHOD.

Prepared by: Figley Consulting Associates Ltd. and Marbek Resource Consultants Ltd. Project Manager: Don Fugler. Ottawa: Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

The results of a recent CMHC study showed significant variation among risk assessments of the indoor concentration of soil gas pollutants performed on the same hypothetical site. Experts felt that one of the reasons for this variation could be that many environmental consultants do not consider the effect that housing can have on soil gas concentrations at a specific site. This is partly because the consultants may not fully understand how a building can affect the soil gas concentrations, and partly because they may not know how to incorporate these impacts in their risk calculations.

The purpose of this guide is to assist site risk assessors by taking them step-by-step through a method for estimating the concentration of soil gas pollutants in houses. The method is not intended to provide a rigorous technical analysis, but rather to provide a technique for identifying potential problems at specific sites. The approach described is applicable to all buildings; however, the design data presented are specific to low rise housing. The data required for estimates in large buildings are not available at this time. A detailed engineering assessment would be required.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Estimation des concentrations de gaz souterrains polluants dans les habitations : méthode détaillée étape par étape.*

52.
ESTIMATION DES CONCENTRATIONS DE GAZ SOUTERRAINS POLLUANTS DANS LES HABITATIONS : MÉTHODE DÉTAILLÉE ÉTAPE PAR ÉTAPE.

Préparé par : Figley Consulting Associates Ltd. et Marbek Resource Consultants Ltd. Directeur du projet : Don Fugler. Ottawa : Division de la recherche, Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Les résultats d'une étude récente de la SCHL révélait des variations appréciables entre les évaluations de risques de la concentration des gaz souterrains polluants réalisées sur un seul et même site fictif. Les experts étaient d'avis que ces divergences étaient peut-être attribuables au fait que de nombreux experts-conseils ne tiennent pas compte de l'effet que peut avoir le logement sur les concentrations de gaz souterrains sur un site particulier. C'est en partie parce que ces experts-conseils n'ont pas entièrement assimilé comment un bâtiment peut influer sur les concentrations de gaz souterrains, et en partie parce qu'ils ne savent pas toujours comment inclure ces effets dans leurs calculs de risques.

Ce guide a pour but d'aider ceux qui sont appelés à évaluer les risques présentés par certains sites grâce à une méthode étape par étape qui permet d'estimer la concentration de gaz souterrains polluants dans les habitations. Il ne s'agit pas d'une analyse technique rigoureuse, mais plutôt d'une technique propre à cerner les problèmes que pourraient poser un site. Cette approche s'applique à tous les bâtiments, quoique les données présentées soient spécifiques aux petits immeubles. Les données requises pour les estimations relatives aux grands immeubles ne sont encore disponibles, car il faudrait à cette fin qu'une évaluation détaillée soit réalisée par des ingénieurs.

NOTE: Also available in English under the title: *Estimating the Concentrations of Soil Gas Pollutants in Housing: A Step-By-Step Method.*

53.
EVALUATION OF POLLUTANT SOURCE STRENGTHS AND CONTROL STRATEGIES IN CONVENTIONAL AND R-2000 HOUSES.

Prepared by Peter Piersol, ORTECH Corporation. CMHC Project Officer, Duncan Hill. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

There are a large number of VOC sources in houses. These sources include the house, its materials and contents, as well as the occupants and their activities. Control strategies are more effective when the most significant sources are identified and minimized. This study concentrated on new building materials finishes and furnishings, and their emission behaviour over the initial six months from construction.

In general, material emissions decreased during the six months after construction. At pre-occupancy, the identified material sources were contributing close to 100% of the resultant VOC levels. At six months, the identified material sources were only contributing approximately 20% of the indoor VOC levels. Indoor air levels of VOCs in the test houses, however, increased from pre-occupancy to initial occupancy at one month, but then decreased to less than the pre-occupied levels at six months. All these indoor VOC levels were greater

than anticipated, over 1.0 mg/m³. This would indicate that conventional ventilation rates cannot be expected to reduce new housing VOC levels to below levels of less than 1.0 mg/m³.

For formaldehyde, it appears that the building materials were initially the main sources and continued to be so at six months. The indoor formaldehyde levels decreased to typical low residential levels at six months and were also below Health Canada's 0.06 mg/m³ guideline. Some material formaldehyde sources increased in emissions over the six months. Carpet and latex painted trim can be formaldehyde sinks thus becoming low level sources which could impact on the indoor formaldehyde levels at periods beyond the initial months.

In addition to these overall trends, various materials and conditions were identified as having the potential of causing poor indoor air quality. Oil-based paint on trim and interior doors and in-situ stained and sealed hardwood floors had high emission factors. The carpets tested had emission factors which initially exceeded the CCI indoor air quality labeling criteria. Materials such as carpeting and drywall, which had moderate or low emission factors but had large surface areas, were the dominant VOC sources. Cabinet board with moderate or low emission factors can also have large surface areas, and can be a primary or significant emission source, especially if a kitchen is large and there are more than the normal number of bathroom cabinets in a house.

Although material VOC control strategies will only be effective in reducing VOC levels during the initial months following construction, it is important that control strategies maintain materials emissions as low as reasonably achievable. Adverse materials such as oil-based paint and materials such as carpeting which do not meet established low emission criteria should not be used. Low emission criteria labeling programs should be established, or manufacturers should independently develop and provide low emission materials. Control strategies should also address total surface areas of materials in relation to emissions of concern. In addition, VOC control strategies should state that indoor temperatures should be maintained below 22C and humidity below 60% RH, when feasible.

54.
LEAD IN YOUR HOME. REVISED EDITION.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation: Health Canada, 1997.
Order number: 6942E.

This 23-page booklet, prepared together with Health Canada, provides readers with up-to-date information about the effects of lead in and around the home. Lead can be harmful to occupant health -- particularly to infants, young children, pregnant women and the developing fetus.

"Lead in Your Home" describes the most common sources of household lead; provides information regarding lead testing; outlines the various options available to those who want to reduce or remove the harmful effect of household lead; and provides how-to information and safety tips of many of the options described.

This booklet provides easy, practical ways to minimize the amount of lead in and around the home and lists resources to consult for further information. Advice on how to clean up lead paint dust during and after a renovation has also been included.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Le Plomb dans votre maison*

55.
MATERIAL ODOUR EMISSION TEST METHODS: REVIEW AND EVALUATION.

Final Report to Task Force on Materials Emissions. Submitted by Peter Piersol and Michael Rix, Environmental Management Technologies for ORTECH Corporation. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

This materials odour emission project was conducted for the Task Force on Materials Emissions and four industry sponsors. The objectives of the project were to review material odour test methods, conduct comparative tests of various materials by the most applicable methods and to recommend test methods for materials odour emission characterization. The review identified six test methods which were then compared in a program of odour testing of 10 materials. Two test methods were quantitative odour intensity methods and four methods used perceived intensity and hedonic scales. The materials tested were those considered typical indoor sources of volatile organic compounds (VOCs) and with weak to potentially high odours. These materials included resilient flooring, carpet, counter top, office partition panels, painted trim and plywood. TVOC emissions tests were also performed on the 10 materials using a small dynamic chamber.

The six odour evaluation methods generally were in agreement in identifying the high, moderate and low odour emitting materials. The odour threshold or butanol reference methods could both be used as quantitative materials odour emission evaluation methods. A simpler method which used multi-point perceived intensity and hedonic scales was the preferred non-quantitative method. There was no relationship between odour strength/intensity and TVOC emissions.

56.
PASSIVE MONITORING OF VOC IN AIR USING ACC.

Prepared by H.D. Gesser, A. Chow, P. Mavroudis, C. Morrison. CMHC Project Officer: Virginia Salares. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (External Research Program).

This project dealt with developing the method of using activated carbon cloth as a sampler for measuring volatile organic compounds (VOCs) in air. Strips of carbon cloth mounted in slide holders were tested as diffusive samplers. These were exposed to known concentrations of standard chemicals in test chambers. The adsorbed chemicals were extracted with solvents and analyzed. The tests showed that relative humidity has some effect on adsorption, and carbon cloths from different manufacturers showed some variation in their performance.

The method of storage of the samplers can lead to some losses in concentration. Aluminum foil was found to be superior to polyethylene bags in preventing diffusion of gases from the carbon cloth.

Two methods of extraction - using a syringe or an ultrasonic technique were compared. Ultrasonic extraction was found to be superior to using a syringe for extraction. It appeared that the cloths had a different response rate to chemicals of varying molecular weight.

Molecules with higher molecular weight are preferentially adsorbed compared to those with lower molecular weight. A correction factor may be necessary.

Comparison between the activated carbon cloths and 3M passive samplers gave smaller sampling rates for the carbon cloth. The difference may be due to the effect of humidity. It would appear that a hydrophobic carbon cloth would be preferable.

Field testing using these activated carbon cloths in houses remains to be done. The potential for using these samplers for semi-quantitative analysis also remains.

57.
LE PLOMB DANS VOTRE MAISON. RÉVISÉE.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement : Santé Canada, 1997.
Numéro de commande : 6943F

Ce livret de 26 pages, produit en collaboration avec Santé Canada, offre au lecteur des renseignements à jour sur les effets du plomb présent à l'intérieur ou autour de la maison. On sait que le plomb peut sérieusement affecter la santé des occupants - surtout les bébés, les jeunes enfants, les femmes enceintes et les foetus en développement.

Le livret recense les sources de plomb les plus courantes dans les maisons; donne de l'information sur les analyses permettant d'établir la présence du plomb; suggère divers façons de réduire ou d'éliminer les effets néfastes du plomb dans les habitations; et procure des instructions pratiques et des conseils de sécurité pour un bon nombre des options présentées.

Le document propose aussi de nombreux moyens faciles et pratiques de réduire au minimum la quantité de plomb à l'intérieur et autour de sa maison, et dresse une liste d'organismes où l'on peut obtenir de l'information complémentaire.

NOTE: Also available in English under the title: *Lead in Your Home.*

58.
RADON: A GUIDE FOR CANADIAN HOMEOWNERS.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation: Health Canada, 1997.

Order number: NE6989

Radon is a radioactive gas that is colourless, odourless and tasteless. It is formed by the natural breakdown of uranium in soil, rock and water. Radon escapes from the ground into the outdoor air. It is diluted to low concentrations and is not a concern. However, radon that enters an enclosed space, such as a home, can sometimes accumulate to high levels. This illustrated 40-page booklet is for all those concerned about radon gas in their homes. It describes the health effects of radon, how to detect it and ways to reduce exposure to radon in your home.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Le radon : guide à l'usage des propriétaires canadiens.*

59.
LE RADON : GUIDE À L'USAGE DES PROPRIÉTAIRES CANADIENS.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement : Santé Canada, 1997.

Numéro de commande: NF6990

Le radon est un gaz radioactif incolore, inodore et insipide. Il résulte de la désintégration naturelle de l'uranium dans le sol, les couches rocheuses et l'eau. Le radon présent dans le sol est libéré dans l'atmosphère. Il est très dilué et n'est donc pas préoccupant. Cependant, lorsque le gaz s'infiltre dans un milieu fermé, comme dans une maison, l'accumulation qui s'ensuit peut parfois entraîner des concentrations élevées. Ce livret illustré de 40 pages s'adresse à tous ceux qui se préoccupent de la présence de radon dans leur maison. Il décrit les effets du radon sur la santé, comment le détecter et les moyens de réduire l'exposition dans la maison.

NOTE: Also available in English under the title: *Radon: A Guide for Canadian Homeowners.*

60.
A REVIEW OF VOC EMISSIONS AND DRYING MECHANISMS FOR INTERIOR PAINTS AND COATINGS.

Prepared by CSIRO Division of Building, Construction and Engineering. CSIRO Project Manager: Stephen K. Brown. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Manager: Jim H. White. Ottawa: CMHC, 1997.

This report reviews research studies into volatile organic compound (VOC) emission from interior paints and coatings. A primary aim is to act as an information resource for industrial and indoor environmental research by linking previous studies in these two fields. Particular attention is given to emission mechanisms and the influence of chemical, physical and environmental factors on such mechanisms. All three factors are significant to the emission process; for example residual VOCs will influence the glass transition temperature (Tg) of the semi-dry film depending on their composition and quantity, while test temperature will influence emission depending on its relation to Tg. Free vapour convection at the surface of a wet coating may cause surface air velocities similar to those observed indoors, suggesting no need for forced velocities in emission studies.

FAMILY VIOLENCE
VIOLENCE FAMILIALE

61.
UN ENDROIT OÙ ALLER : ÉVALUATION DU PROGRAMME L'ÉTAPE SUIVANTE DE LOGEMENTS DE TRANSITION AU CANADA

Préparé par SPR Associates Inc. Préparé pour Services de vérification et d'évaluation, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Directrice de projet pour la SCHL : Patricia Streich. Ottawa : SCHL, 1997.

La Société canadienne d'hypothèques et de logement a entrepris au début de 1996 une évaluation du programme *L'étape suivante* de maisons d'hébergement transitoire. Ce programme fournissait des fonds à des associations sans but lucratif ayant l'expérience de la violence familiale désireuses de créer des maisons d'hébergement transitoire (MHT) pour les femmes qui ont quitté une situation de violence familiale, qui ont (d'ordinaire) vécu dans un refuge ou une maison d'hébergement d'urgence (MHU).

Le projet visait à évaluer la pertinence, le succès et le rapport coût-efficacité de la composante « maisons d'hébergement transitoire » du programme *L'étape suivante*. Le consultant devait concevoir un questionnaire, sonder des clients et des fournisseurs de services, mener des études de cas, recueillir des données, effectuer des analyses et rédiger le rapport d'évaluation final.

Les principales conclusions du consultant sont que le programme *L'étape suivante* a été efficace et efficient, qu'il a fait croître l'offre de maisons d'hébergement transitoire et que les clients sont très satisfaits des services rendus. Les maisons d'hébergement transitoire établies aux termes du programme *L'étape suivante* ont beaucoup de points en commun avec les autres maisons du même genre, sauf que, dans la plupart des cas, les gouvernements provinciaux ne leur versent aucune subvention d'exploitation pour leurs services. Un séjour dans une de ces maisons s'est avéré très positif pour la clientèle qui se compose de femmes et de leurs enfants. On a pu aussi démontrer qu'il était plus efficace de loger les clients dans des maisons d'hébergement transitoire que dans des ensembles de logements sociaux.

NOTE: Also available in English under the title: *A Place to Go: An Evaluation of the Next Step Program for Second-Stage Housing in Canada.*

62.
A PLACE TO GO: AN EVALUATION OF THE NEXT STEP PROGRAM FOR SECOND-STAGE HOUSING IN CANADA

Prepared by SPR Associates Inc. Prepared for Audit and Evaluation Services, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Officer: Patricia Streich. Ottawa: CMHC, 1997.

An evaluation of the *Next Step Second-Stage Housing Program* was initiated by Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) in early 1996. The *Next Step Program* provided funding for non-profit groups experienced in family violence to establish Second-Stage

Housing (SSH) for women who have left an abusive relationship, and who have (usually) stayed at an emergency or first-stage shelter (FSS).

The purpose of the project was to undertake an evaluation of the relevance, success and cost-effectiveness of the Next Step Program second-stage housing component. The Contractor was responsible for the design and conducting surveys of clients and service providers, case studies and other data collection and analysis, as well as the production of the Final Evaluation Report.

The key findings of the evaluation study were that Next Step was highly effective in expanding the supply of second-stage housing in a cost-effective manner, and that clients using the housing were very satisfied with the services provided. Second-stage housing developed under Next Step was similar in most respects to other second-stage housing, although the Next Step projects were less likely to have operating funding from provincial governments for services. Second-stage housing was found to generate important positive effects for the clients using the housing, both the women and their children. Next Step second-stage housing was found to be more effective than housing the same clients in social housing projects.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Un endroit où aller : évaluation du programme L'étape suivante de logements de transition au Canada*

FLOODS/INONDATIONS

63.
CONSEILS PRATIQUES : INONDATIONS : QUE FAIRE AVANT ET APRÈS?

Ottawa : Protection civile Canada : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Numéro de commande : PF261.

Outre le triste bilan en vies et en souffrances humaines, les dommages causés par les inondations coûtent aux contribuables canadiens des millions de dollars par année. Voici une brochure pratique issue d'une initiative conjointe entre la SCHL et Protection civile Canada. En plus d'une liste de précautions générales, on y trouve une foule de conseils sur ce qu'il faut faire avant et après une inondation. Elle se divise en deux sections :

1. AVANT UNE INONDATION : On peut prévoir un grand nombre d'inondations. Cette section suggère au lecteur une série de mesures à prendre avant l'inondation, afin de minimiser les dommages; il suffit de planifier en conséquence et de prendre quelques sages précautions.
2. APRÈS L'INONDATION : Il importe de remettre la maison en état le plus tôt possible pour protéger la santé des occupants et éviter que la maison et son contenu ne subissent d'autres dommages. Cette section comporte l'information sur les premiers travaux de nettoyage, ce qu'il faut jeter ou garder, et ce qu'il faut faire avant de réintégrer le domicile.

NOTE: Also available in English under the title: *Self-Help Advice: Floods: What to Do Before and After.*

64.
SELF-HELP ADVICE: FLOODS: WHAT TO DO BEFORE AND AFTER.

Ottawa: Emergency Preparedness Canada: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.
Order Number: PE261

Beyond the human toll taken in lives and suffering, floods are the number-one natural disaster in Canada in terms of property damage. This handy pamphlet is a joint initiative of CMHC and Emergency Preparedness Canada. It provides valuable advice on preparing for, responding to, and recovery after a flood. It is divided into two sections:

1. BEFORE THE FLOOD: Many floods are forecasted in advance. This section outlines a series of measures that the reader can take before the flood to minimize the damage by planning ahead and taking sensible precautions.
2. AFTER THE FLOOD: It is important to restore flooded homes to good order as soon as possible to protect the health of the occupants and prevent further damage to their house and its contents. This section includes the subsections: first steps in clean-up, what to keep or discard, before moving back in.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Conseils pratiques : inondations : Que faire avant et après?*

HEATING & VENTILATION
CHAUFFAGE ET VENTILATION

65.
CONTRÔLE PERFORMANT DES SYSTÈMES DE VENTILATION ET DE L'HUMIDITÉ DANS LES RÉSIDENCES.

Préparé par Pierre Hosatte, N. Vallières, et B. Bergevin. Agent du projet à la SCHL : Don Fugler. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997. (Programme de subventions de recherche).

Ce projet propose et évalue une stratégie de contrôle des systèmes mécaniques de ventilation résidentielle. Cette stratégie tient compte de la température et de l'humidité de l'air ambiant extérieur. L'objectif du contrôle est d'éviter, par temps chaud et humide, l'apport supplémentaire d'humidité pouvant provoquer la condensation sur les murs d'un sous-sol, tout en favorisant l'apport maximum d'air neuf. Une sonde extérieure permet l'ajustement automatique du point de consigne d'humidité intérieure en hiver.

Un modèle de simulation a été élaboré qui a permis, en combinaison avec une grille d'évaluation basée sur des critères pondérés de sélection, d'évaluer et d'identifier les avantages de la stratégie de contrôle par rapport aux modes habituels de contrôle par les occupants. Ce modèle utilise les caractéristiques de la maison et du système de ventilation, les profils d'occupation et les données météorologiques 1992 de Dorval. Chaque heure, le modèle calcule l'humidité relative intérieure et décide, selon la stratégie, de l'arrêt ou de la mise en route de la ventilation pour l'heure suivante. Les résultats permettent:

- d'évaluer l'impact de la stratégie sur la charge de chauffage et le confort en été;
- d'évaluer la coïncidence entre heures d'occupation et apport d'air neuf; et
- d'identifier les heures où il y a risque de condensation.

Plusieurs scénarios ont été étudiés, notamment avec génération moyenne et élevée d'humidité par le sous-sol. On a observé que dans le cas d'une maison à forte génération d'humidité, la ventilation même un peu au-delà du point de rosée pouvait contribuer à réduire la condensation mais pas à l'éliminer. Pendant les heures les plus chaudes et humides, l'usage d'un déshumidificateur devient nécessaire si on veut éliminer tout risque de condensation. Dans cette analyse, le risque de condensation dans le sous-sol est évalué de manière conservatrice dès que la température de rosée dans la maison dépasse 11°C.

En résumé, la stratégie par temps froid (13°C environ) utilise la température extérieure pour ajuster automatiquement la consigne d'humidité intérieure. En été, on autorise le fonctionnement de la ventilation tant que l'enthalpie de l'air extérieur est inférieure à celle du point de confort intérieur (23°C, 50% HR) et que le point de rosée est inférieur à 11°C environ. On a identifié des économies annuelles de chauffage qui atteignent 4 000 kWh dont 75% en hiver grâce à l'ajustement automatique du point de consigne, soit un potentiel d'économies annuelles dépassant 200 $. On montre que l'association de cette stratégie à un déshumidificateur permet de résoudre les problèmes de condensation à un faible coût énergétique (1 500 kWh/an) tout en favorisant l'aération du sous-sol dès que possible.

66.
NORMALIZED HEATING DEGREE-HOURS CALCULATED TO VARIOUS BASES FOR DAY AND NIGHTTIME CONDITIONS FOR SELECTED CANADIAN LOCATIONS.

Prepared by the Engineering Climatology Section, Environment Canada. CMHC Project Officers: W. Webster, F. Grammenos. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

The Engineering Climatology Section of Environment Canada was approached by Canada Mortgage and Housing Corporation with the request to calculate heating degree-hours separated into day and nighttime hours for twelve Canadian locations. These values are required for the purpose of judging the effectiveness of using passive solar heating strategies in Canadian housing to meet heating loads during daylight hours. Normalized heating degree-hours, calculated to four different base temperatures (10, 12, 15 and 18°C) for a 20-year period are calculated and presented for 12 Canadian locations for both daylight and nighttime hours.

The Canadian Weather Energy and Engineering Data Sets (CWEEDS) files were used as input data sets for the calculations. The CWEEDS files include a number of hourly weather observations taken directly from the Digital National Canadian Climate Archives, including values of dry-bulb temperature from which the degree-hour values were calculated. The CWEEDS files also include hourly values of solar radiation on a horizontal plane, both at the earth's surface (global solar radiation) and at the top of the atmosphere (the extraterrestrial global solar radiation). The values of solar radiation at the earth's surface are either observed, for locations and periods for which observations were available, or estimated from cloud observations and the earth-sun geometry using a computer model (the MAC3 model). Values of extraterrestrial solar radiation are modelled for all hours and all locations.

67.
OPTIMIZING RESIDENTIAL FORCED-AIR HVAC SYSTEMS.

Prepared by Allen Associates. Prepared for Technical Policy and Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Manager: Duncan Hill. Partially funded by the Program for Energy Research and Development, Natural Resources Canada. Ottawa: CMHC, 1996.

This study examines technical issues of residential forced-air space conditioning systems incorporating heating, ventilation and cooling in the context of increasingly energy efficient new housing. Current technologies and practices are reviewed and analyzed with a view to improvements. Potential existing and emerging technologies and strategies are examined. A comparison of conventional and improved design strategies are presented for a house with a 5kW heating load. A performance model framework is presented to enable comparative assessment of installed systems in terms of comfort, indoor air quality, energy environmental impact and life cycle-cost.

The report makes numerous recommendations to improve delivery of functions and affordability, such as use of shorter ductwork, duct sealing, flexibility of register location, and variable-flow, high-efficiency fans. The study also proposes changes to resource and training documents and regulations and identifies future research which would be required to accelerate the move to more optimized forced-air systems.

68.
OVERHEATING AS A FACTOR IN HOUSE DESIGN

Prepared by Ken Cooper, SAR Engineering Ltd. and Howell-Mayhew Engineering Inc., Habitat Design and Consulting Ltd., Richard Kadulski, Architects. Prepared for Canada Mortgage and Housing Corporation and Natural Resources Canada. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Traditionally, houses have been designed without the application of any analytical tools with which to determine the implications of the design on thermal comfort. The emerging need for energy conservation and the deliberate attempts to better use solar energy have placed new emphasis on predicting the comfort conditions of houses.

A survey was carried out of occupants living in monitored, energy efficient and passive solar houses. Correlations of the survey and monitored results showed that discomfort was experienced by the occupants if the inside temperatures exceed set-point temperatures by 4°C for more than 4% of the hours in a month.

This result was used in a series of hourly simulations carried out for houses in Vancouver, Edmonton, Toronto, Montreal and Halifax. A range of mass levels, conservation levels and internal gains were used to determine guidelines for recommended south glazed areas to maintain acceptable levels of comfort. October was found to be the critical month for overheating in all the locations. Guidelines for overhang shading were also developed. Various simulation software packages were evaluated from the point of view of their usefulness in the design process. Design guidelines and a spreadsheet comfort design checker were produced.

HIGH-RISE CONSTRUCTION
CONSTRUCTION D'IMMEUBLES DE GRANDE HAUTEUR

69.
ANALYSIS OF THE HYGROTHERMAL BEHAVIOR OF RESIDENTIAL HIGH-RISE BUILDING COMPONENTS

Prepared by A. Karagiozis, Institute for Research in Construction, National Research Council Canada. CMHC Project Officer: Duncan Hill. Ottawa: The Institute: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

A joint research project between National Research Council Canada and Canada Mortgage and Housing Corporation was conducted to determine the hygrothermal performance of various high-rise building envelope wall and roof assemblies. Basic understanding of the combined heat-air and moisture transport was developed by employing a state of the art hygrothermal model, LATENITE 1.1. A sensitivity analysis on the hygrothermal processes was first developed to determine the effects of accuracy of material properties, initial conditions, and boundary conditions. Three wall and roof systems were then examined in this study at seven different Canadian climatic locations. Two retrofitting strategies were employed for each wall system. The effect of the hygrothermal performance of the envelope on orientation, envelope height, wind-driven rain, retrofit placement, air leakage, and liquid transport was evaluated for high-rise envelopes. The hygrothermal performance of three basic wall and three roof systems was investigated for seven different climatic locations in Canada in a 1-D analysis. The wall systems considered were: a brick veneer steel stud back-up; a brick veneer and concrete block back-up and an exterior finish system. Two retrofit strategies were performed on each wall system for each of the seven climatic locations. In addition, four wall orientations were examined for all cases. A set of 2-D infiltration/exfiltration simulations of a brick veneer steel stud wall were performed with climatic data of Ottawa, and some defects were included in the analysis.

The results show a strong effect of climatic conditions/location on the moisture performance of the wall systems. Orientation, location and height of the building are all important design parameters that can influence the hygrothermal performance of the envelope system. For example, retrofitting using the same insulation placement strategy for the brick-veneer wall

system, but for two different climatic locations (Vancouver and Resolute), produced positive and negative implications on the hygrothermal performance of the wall. The effects of infiltration/exfiltration of the wall systems considered showed that both wind-driven rain and convective vapor transport developed similar magnitudes of moisture accumulations during different times of the year. Including the effects of wind-driven rain liquid transport and convective vapor transport the hygrothermal response of the walls was found to be several times higher than those that only included the effects of vapor transport by diffusion. It was demonstrated that applied moisture engineering by modeling effectively allows one to assess various design and retrofit strategies and develop ranking of various envelope systems to climatic locations.

70.
ENERGY AUDITS OF HIGH-RISE RESIDENTIAL BUILDINGS.

Prepared by Scanada Consultants Limited. Prepared for the Innovation Centre for Highrise and Multiples, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Officer: Jacques Rousseau. Ottawa: CMHC, 1996.

Scanada Consultants Limited undertook this study to perform energy audits and establish the major heat loss components of ten high-rise apartment buildings located in six locations. The main objective was to develop the balance sheet of heat gains and losses in the building, and to recommend cost-effective energy conservation measures on the basis of the energy analysis. The test buildings are located in the following locations: St. John's (2), Montreal (2), Ottawa (1), Toronto (1), Winnipeg (2) and Victoria (2). Energy conservation measures have been identified for each building. These measures, if implemented, would reduce the energy consumption of these buildings by about 18% with a simple cost payback of less than five years.

A simplified calculation procedure was developed to undertake quick and reliable energy analysis of high-rise residential buildings. The detailed energy analysis of these buildings showed the following trends:

- The purchased total energy consumption ranged from 152 to 309 kWh/m^2 with an average of 222 ± 60 hWh/m^2. The average normalized energy consumption index for apartment buildings is 0.04885 ± 0.00702 hWh/m^2/degree-day per square meter of floor area.
- The energy costs vary from $6.80 to $18.60 per square meter of floor area. Energy costs depend on the type of fuel used for space and water heating in residential buildings.
- Solar gain contribution depends on the orientation of the building and the location. Solar gains contributed about 26 ± 7.8 kWh/m^2 to the building's heating needs during the winter months. Solar gains account for about 18% of the total space heating requirements for the building.
- The total heat losses ranged from 66 to 168 kWh/m^2 with an average of 144 ± 46 kWh/m^2.
- On average, heat losses accounted for exterior walls at 15%, roof at 5%, exterior doors at 4%, windows at 31%, mechanical ventilation at 19% and air leakage at 24% of the total heat loss.
- For all electric buildings, the utility costs varied according to the components of energy use in the building. In buildings with fossil fuel burning devices (natural gas and oil), the utility cost varied according to the blended fuel rates.

- Space heating is the largest component of the purchased energy in these residential buildings. It ranged from 25% to 58% of the total energy purchased.

71.
SERVICEABILITY OF FLOOR SYSTEMS WITH WOOD I-JOISTS AND CONCRETE TOPPING

Prepared by Y. H. Chui and I. Smith. CMHC Project Officer: Silvio Plescia. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (External Research Program).

This project studies the serviceability behaviour of a form of floor construction comprising wood I-joists, wood-based sub-floor and a concrete topping, which has become increasingly popular in recent years in multi-family residential buildings. Despite its increased use, very little is known with regard to how the addition of concrete topping influences deflection and vibration performance of wood floor systems. This project is intended to provide some understanding in this area, and generate preliminary design and construction guidelines.

The project was conducted in three phases. In Phase 1, a series of composite beams comprising a single wood I-joist, a narrow strip of wood-based sheathing and a concrete topping were tested. These beams were tested before and after the addition of concrete topping. This phase studied primarily the influence of joist size and use of light shear connectors (double-headed nails) between concrete and sheathing material on beam deflection and vibration properties. The results showed that the addition of concrete topping increased the stiffness and lowered the first natural frequency of a beam. In addition, the use of light shear connectors did not produce any noticeable increase in beam stiffness. These test data were supplemented by results from computer modeling of beam behaviour in Phase 2.

The computer model was first verified by test data from Phase 1 to ensure the accuracy of its output. It was then used to study the influence of connection stiffness between concrete and sheathing, concrete width (i.e., joist spacing in a floor) and concrete thickness on beam behaviour. It was found that beam behaviour was not sensitive to connection stiffness for most practical situations. While any increase in concrete width and thickness within the practical range led to a moderate increase in beam stiffness, it could cause a substantial reduction in first natural frequency of the beam. This reduction in natural frequency may cause vibration problems in floor systems since humans are more sensitive to low frequency than high frequency vibrations. Phase 3 involved testing of a full-size floor system which was constructed using one of the joist sizes tested in Phase 1. The objective was to evaluate if some of the findings in Phases 1 and 2 were still applicable to a two-way floor system. The test data showed that a substantial increase in system stiffness was achieved by the addition of a 38mm thick concrete topping compared with the bare floor. However, the beam analysis result with respect to the large reduction in natural frequency was evident in the floor test measurements. In addition, it was found that the shrinkage of concrete caused the topping to deform as a 'dish' which led to localised low frequency vibration especially near the edges of the floor.

Based on this study, it is recommended that:

1. Shear connectors be used to provide some form of connection between the sub-floor and concrete to minimize potential dishing of concrete during drying.
2. Natural frequencies of floor systems with an estimated service loading, be checked at the design stage to ensure that they are above the human sensitive range of 4 to 8 Hz.
3. The substantial contribution of concrete topping to the floor system stiffness be properly utilized at the design stage using an appropriate calculation procedure.

HOME OWNERSHIP
HABITATIONS – POSSESSION

72.

THE COMPLETE GUIDE TO BUYING YOUR HOME: A STEP-BY-STEP WORKBOOK: FROM DREAM HOME TO YOUR HOME. REVISED EDITION.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Order number: 6953E

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

Excited or nervous about buying a home? Relax and let this lively, hands-on guide walk you through the steps on your journey toward home ownership. With plain talk and colourful graphics, this spiralbound workbook takes you one step at a time in the right direction -- from assessing your housing needs through arranging a mortgage to closing the deal. Charts and tear-out worksheets make understanding easy.

- Home Hunting Worksheets
- Monthly Expenses Worksheets
- Affordability Guide
- Illustrative Anecdotes
- Glossary of Terms
- Subject Index

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Le guide complet sur l'achat de votre maison. (6954F)*.

73.

LE GUIDE COMPLET SUR L'ACHAT DE VOTRE MAISON : COMMENT PASSER DE LA MAISON DE VOS RÊVES À VOTRE FOYER. RÉVISÉE.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Numéro de commande : 6954F.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada: 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

L'achat d'une maison vous emballe ou vous rend nerveux? Détendez-vous et laissez ce guide pratique vous diriger dans les méandres de l'accession à la propriété. Rédigé en termes simples et agrémenté d'images colorées, ce cahier de travail à reliure spirale vous met sur la bonne voie étape par étape; de l'évaluation de vos besoins de logement à la signature de l'offre d'achat, en passant par la recherche d'un prêt hypothécaire.

Des feuilles de travail détachables et des tableaux aident à comprendre les notions.

- Fiches de recherche d'une maison
- Fiches sur les dépenses mensuelles
- Guide d'abordabilité
- Illustrations et anecdotes
- Glossaire
- Index établi par sujet

NOTE: Also available in English under the title: *The Complete Guide to Buying Your Home*. (6953E).

HOMELESSNESS
SANS-ABRI

74.
ELLES ONT BESOIN DE TOITS : ANALYSE DOCUMENTAIRE SUR LES FEMMES SANS-ABRI.

Préparé par Sylvia Novac, Joyce Brown, Carmen Bourbonnais. Agent de projet pour la SCHL : B. Baxter. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1996.

Auparavant, on percevait le phénomène des sans-abri comme une expérience et un problème unique aux hommes, et la littérature sur le sujet parlait peu de la question des sexes. Toutefois, cette perception est en train de changer à cause du nombre croissant de femmes sans-abri. Le présent rapport s'appuie sur une analyse de la littérature consacrée aux femmes sans-abri, et présente le rôle de la violence envers les femmes, des facteurs de santé et des refuges. Également, vous trouverez un bref survol des rapports d'études régionales sur les femmes sans-abri au Canada et des recommandations pour les recherches à venir.

NOTE: Also available in English under the title: *No Room of Her Own.*

75.
ÉTUDE DOCUMENTAIRE : LES AUTOCHTONES SANS ABRI

Préparé par Mary Ann Beavis, Nancy Klos, Tom Carter et Christian Douchant. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Le but de ce projet était de réaliser une étude complète de la littérature sur les peuples autochtones et l'itinérance, afin de compléter les recherches menées par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) dans l'élaboration d'un système de collecte et de gestion des données sur les sans-abri. L'étude documentaire a été complétée par des entrevues téléphoniques auprès d'experts dans le domaine, notamment des universitaires et des fournisseurs de services. Cette étude de la littérature permettra à la SCHL de mieux comprendre les causes de l'itinérance chez les peuples autochtones, surtout les causes qui leur sont particulières.

Il existe très peu de documentation portant spécifiquement sur la question des sans-abri autochtones au Canada. D'autres documents peuvent cependant être utiles, notamment ceux qui traitent en général du phénomène des sans-abri au pays; les résultats des recherches menées sur les conditions socioéconomiques et de logement des Autochtones; les études réalisées auprès des Autochtones habitant en milieu urbain et des enfants de la rue; la documentation sur les problèmes de santé des Autochtones et la recherche sur le mode de vie des clochards autochtones.

Quoiqu'elle présente certaines particularités, l'itinérance chez les Autochtones affiche, à bien des égards, les mêmes caractéristiques que la population générale des sans-abri (p. ex.: migration vers les centres urbains, racisme et discrimination, conditions de logement "tiers-mondistes" dans les réserves). Parallèlement, les mêmes stratégies s'appliquent à la fois aux sans-abri autochtones et non autochtones. Cependant, la documentation indique que les sans-abri autochtones ont des besoins spéciaux (traits culturels, autonomie, méthodes traditionnelles de guérison).

NOTE: Also available in English under the title: *Literature Review: Aboriginal Peoples and Homelessness.*

76.
ÉVALUER LE PHENOMÈNE DES SANS-ABRI À LA METHODE DE DÉNOMBREMENT DES SANS-ABRI AU CANADA : DOCUMENT D'INFORMATION.

Rédigé par T. Peressini, L. McDonald et D. Hulchanski. Rédigé pour : Division des politiques et de la recherche sociales et économiques, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Directeur du projet, SCHL : John Engeland. Ottawa : SCHL, 1996.

L'étude et le dénombrement des sans-abri ont impliqué jusqu'ici plusieurs méthodes différentes, allant des plus récentes enquêtes téléphoniques menées auprès du grand public aux efforts déployés pour qu'il soit tenu compte des sans-abri et autres groupes défavorisés dans les recensements effectués à l'échelle nationale au Canada et aux États-Unis. On a fait appel, en général, à huit stratégies de base pour recenser ou dénombrer les sans-abri : recensements et dénombrements d'un soir, sondages de personnes-clés, dénombrements partiels, extrapolations

à partir de dénombrements partiels, enquêtes menées par inspection sommaire, adaptations des méthodes aréolaires, méthodes axées sur les services et systèmes automatisés (informatisés) de repérage des clients.

Denombrer les sans-abri s'est révélé une tâche épineuse. Parmi les éléments les plus pernicieux à se dresser contre l'élaboration d'une telle méthode, citons : les problèmes de double compte, la période de référence, les variations que peut présenter une localité géographique d'un secteur à l'autre, le nombre et le type des services disponibles dans une localité, le degré d'utilisation des services par les sans-abri et le niveau de coopération accordé au déploiement des efforts visant à recenser les sans-abri de la collectivité. C'est à dessein d'analyser ces obstacles et les défis qu'ils posent à ceux qui tâchent de dénombrer la population des sans-abri que la Société canadienne d'hypothèques et de logement a organisé la tenue d'un atelier spécial.

L'atelier sur l'évaluation de l'itinérance a amené une palette d'experts des États-Unis et du Canada à examiner d'un oeil critique les diverses définitions et méthodes présentement disponibles, et à faire part de leurs recommandations quant à celle qu'ils estiment préférables ou offrir le meilleur rendement. Les participants ont pu dégager trois principales conclusions à leur sujet. En premier lieu, il importe que des appuis soient acquis à l'initiative, grâce à la mise en place d'un processus qui fait place à la collaboration de la collectivité. En deuxième lieu, il convient que la collectivité se prononce sur une définition précise de qui doit être considéré comme un sans-abri. En troisième lieu, reste à choisir, à la lumière de la définition retenue, une méthode appropriée de dénombrement des sans-abri. Il y a lieu de consigner la documentation intégrale de l'initiative, faisant état de la définition de sans-abri, de qui est recensé ou non sur quelle base de sondage, des services qu'inclut ou exclut le dénombrement, et la méthode de cueillette des données.

NOTE: Also available in English under the title: *Estimating Homelessness: Towards a Methodology for Counting the Homeless in Canada: Background Report.* (Compendium of Research 1996).

77.
LITERATURE REVIEW: ABORIGINAL PEOPLES AND HOMELESSNESS.

Prepared by Mary Ann Beavis, Nancy Klos, Tom Carter and Christian Douchant. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

The purpose of this project was to undertake a comprehensive literature review on Aboriginal peoples and homelessness, to complement the Canada Mortgage and Housing Corporation's (CMHC) research into the development of a homeless data collection and management system. The literature review was supplemented by telephone interviews with experts in the field, including both academics and service providers. This literature review will expand CMHC's understanding of the causes of homelessness for Aboriginal peoples, especially those causes that are distinct from the non-Aboriginal homeless population.

There is very little literature that addresses the issue of Aboriginal homelessness in Canada per se. Other bodies of literature that may be relevant are: the general literature on homelessness in Canada; the research of Aboriginal socio-economic conditions and housing; the literature on urban Aboriginals and street youth; the literature on Aboriginal health issues; and the research on the Aboriginal "skid row" lifestyle.

Aboriginal homelessness has many features in common with homelessness in the general population, but it also has several distinctive features (e.g., rural-urban migration, racism and discrimination, "Third World" on-reserve housing). Similarly, many of the same strategies are recommended to address both Aboriginal and non-Aboriginal homelessness. However, the literature indicates that the Aboriginal homeless have special needs (e.g., cultural appropriateness, self determination, traditional healing techniques).

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Étude documentaire : les Autochtones sans abri.*

78.
NO ROOM OF HER OWN: A LITERATURE REVIEW ON WOMEN AND HOMELESSNESS.

Prepared by Sylvia Novac, Joyce Brown, Carmen Bourbonnais. CMHC Project Officer: B. Baxter. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996.

Since homelessness was previously viewed as a male experience and problem, gender has not been a factor in much of the literature on this topic, but this is changing with the growing numbers of homeless women. This report is based on a review of the recent literature on women and homelessness, including the role of violence against women, health factors, and shelter provision. A brief overview of regional field reports on women's homelessness in Canada is included, as are recommendations for future research.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Elles ont besoin de toits.*

HOUSE CONSTRUCTION
HABITATIONS -- CONSTRUCTION

79.
CANADIAN WOOD-FRAME HOUSE CONSTRUCTION.

Updated by Ted Kesik and Michael Lio. First combined Imperial/Metric edition. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Order number: 5031E. ** Price: $25.95 + GST and handling charges.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

The "bible" on building wood-frame houses in Canada -- completely revised and updated. Get expert advice before you start and avoid costly building mistakes! What is the maximum span for rafters? Where should handrails and guards be placed in a stairway? It's all here in this national bestseller. A step-by-step guide from excavation to the finishing touches, this ideal learning tool and essential job-site reference is indispensable for builders, renovators, students and do-it-yourselfers. Updated to conform to 1995 National Building Code requirements, it includes new illustrations and handy sizing tables; metric and imperial measurements; planning ahead and checking back notes; plus "Healthy Housing" tips to

improve indoor air quality and minimize environmental impacts. Convenient lay-flat spiral binding.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Construction de maison à ossature de bois - Canada.*

80.
A COMMISSIONABLE AIR BARRIER SYSTEM FOR THE BUILDING ENVELOPE.

Prepared by Richard L. Quirouette. Prepared for Housing Innovation Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Officer: P.-M. Busque. Ottawa: CMHC, 1993.

Since the mid 70s, the construction industry has made significant advances in energy conservation and improved indoor conditions. These improvements, however, are shadowed by an increase in building envelope problems to include water penetration, condensation on and in roofs and exterior walls and cladding damages in many of our newer buildings. These problems have been attributed to uncontrolled air leakage.

A study of the causes of air leakage through the envelope has revealed that it is not just poor workmanship, but a much broader problem involving inadequate design, the lack of measurable performance indicators, ambiguous regulatory requirements and a general misunderstanding of air and vapour barriers.

This report proposes a method to obtain a commissionable air barrier system, by following the steps required to engineer its performance from concept (project brief), through design, construction and building operation. It also proposes a method of monitoring and maintenance for long term durability of the air barrier system.

Much of the information for this report was obtained from the ideas and suggestions of the group that participated in the CMHC Workshop on Commissioning the Air Barrier System.

Recommendations were made for further research and development work that could accelerate and solidify the process of improving air barrier systems.

81.
CONSTRUCTION DE MAISON À OSSATURE DE BOIS - CANADA.

Relevé par Ted Kesik et Michael Lio. Première édition incorporant unités anglaises et métriques. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Numéro de commande : 5031F. **Prix : 25,95 $ + TPS et frais d'expédition.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

La "bible" en matière de construction d'habitations à ossature de bois au Canada. Mise à jour et refonte complètes. Obtenez l'avis des experts avant de commencer et évitez de coûteuses erreurs de construction! Quelle est la portée maximale des chevrons? À quel endroit les rampes et les garde-fous doivent-ils être placés dans un escalier? Tout y est dans ce bestseller national. Cet ouvrage qui vous guide pas à pas de l'excavation à la finition constitue un outil de référence et d'apprentissage essentiel sur les chantiers pour les constructeurs, les rénovateurs, les étudiants et les bricoleurs. Mis à jour pour être conforme aux exigences du Code national du bâtiment de 1995, il contient de nouvelles illustrations et des tableaux de dimensionnement pratiques. Les mesures sont données en unités anglaises et métriques et des encadrés «À prévoir» et «Rappel» ont été ajoutés. Il renferme également des conseils pour améliorer la qualité de l'air intérieur et réduire au minimum les répercussions sur l'environnement, conformément aux principes de la maison saine. Maintenant présenté dans une reliure spirale.

NOTE: Also available in English under the title: *Canadian Wood-Frame House Construction.*

82.
EVALUATING TEST EQUIPMENT FOR AIR TIGHTNESS OF CONSTRUCTION DETAILS.

Prepared by Kevin Knight ... et al. of Retro-Specs Ltd. and Bert Phillips of Unies Ltd. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1995. (Housing Technology Incentives Program)

The National Building Code 1985 identified the need to control movement of air through the exterior walls of buildings. The 1995 National Building Code has now placed recommendations on the amount of allowable leakage.

When the air barrier is being installed during the construction period it is practically impossible to monitor air tightness of the installation, in a quantified form. Retro-Specs Ltd. has developed equipment and a method for identifying leaks in construction details of air barrier systems, during construction, with "pass/fail" results. This report examines the performance and durability of the test equipment.

Phase 1 covers the development of the testing equipment to a working model stage, suitable for field testing.

Phase 2 incorporates field tests, both locally in Manitoba and one building in Montreal. Comparative testing was conducted versus existing smoke trace leakage tests, fan curve tests, pressure differential activated chamber testing system, pressure differential versus elapsed running time and pressure differential versus leakage area tests. The results were analyzed and conclusions drawn on the performance of the new testing method and equipment.

The results obtained from this program have proven that the Pressure Activated Chamber Test System or P.A.C.T.S. machine's components are durable, results in superior installation of air barrier systems, with the testing procedures having little impact upon the critical path of the construction schedule.

83.
FORUM NATIONAL SUR LA FORMATION ET L'ACCRÉDITATION DES INSPECTEURS EN BÂTIMENT, OTTAWA LE 7 AVRIL 1993.

Préparé par Revay et Associés limitée. Agent de projet pour la SCHL : Jacques Rousseau. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1993.

Un forum national sur la formation et l'accréditation des inspecteurs du bâtiment a été parrainé par la Société canadienne d'hypothèques et de logement pour donner suite aux consultations publiques sur l'industrie de la rénovation (à l'issue de laquelle on a conclu que les propriétaires de maison devraient obtenir des conseils d'un tiers) et au rapport de décembre 1992 sur l'industrie canadienne d'inspection résidentielle (Compendium de recherche 1993). Quarante personnes venues de partout au pays ont participé au forum à titre de représentants d'associations d'inspecteurs, de gouvernements provinciaux, de constructeurs et d'entreprises de rénovation, de programmes de garantie des maisons neuves et d'autres groupes d'intérêts.

Les conclusions des participants au Forum peuvent se résumer comme suit :

1. Les divers intervenants dans l'ensemble du Canada sont très disposés à collaborer dès maintenant en vue d'établir des programmes de formation à l'intention des inspecteurs du bâtiment résidentiel.
2. D'un point de vue pratique, les divers intervenants peuvent collaborer en vue d'établir des normes nationales sur l'accréditation des inspecteurs.
3. La formation et l'accréditation des inspecteurs du bâtiment des secteurs public et privé devraient se faire dans un contexte de collaboration et d'échange.
4. Il est possible de mettre davantage à profit les compétences des inspecteurs du bâtiment dans le marché de la rénovation des habitations si l'on peut disposer de personnes qualifiées et que l'on commercialise de manière intensive les avantages d'avoir recours à des inspections et à des services connexes avant d'effectuer des rénovations.
5. Afin d'étendre leur rôle, les associations canadiennes d'inspecteurs ont besoin de ressources supplémentaires.
6. On devrait envisager la possibilité d'élaborer un protocole d'entente sur un ensemble de lignes directrices ou sur un modèle de code régissant l'accréditation des inspecteurs.

NOTE: Also available in English under the title: *National Forum on Building Inspectors' Training and Certification.*

84.
HOUSING DECONSTRUCTION PROJECT, 1659 KILBORN AVENUE, OTTAWA = PROJET DE DÉCONSTRUCTION DOMICILIAIRE, 1659, AVENUE KILBORN, OTTAWA.

Prepared by: by dEsign consultants. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1996. (Housing Technology Incentives Program).

By dEsign consultants coordinated a deconstruction project at 1659 Kilborn Avenue, Ottawa to reuse and recycle as many building materials as possible resulting from demolition. The waste audit for the project was divided into 10 material categories: concrete, wood, thermal and moisture protection, doors and windows, equipment, finishes, furnishings, and mechanical and electrical elements. The entire project employed six workers who had a general knowledge of construction but limited skills and almost no deconstruction experience. However, the constant presence of a competent supervisor was necessary to coordinate disassembly in an efficient and safe manner.

By factoring in revenue from the sale of materials and a reduced amount of hauling and tipping fees, the project budget took on a unique dynamic. The revenue generated from materials sales ($10,000) offset the higher labour costs incurred as a result of meticulous dismantling. The project also resulted in the transport of only 9 bins to landfill. A traditional demolition of this magnitude would produce an estimated 33 bins of waste materials.

85.
NATIONAL FORUM ON BUILDING INSPECTORS' TRAINING AND CERTIFICATION, OTTAWA, APRIL 7, 1993.

Prepared by Revay and Associates Limited. CMHC Project Officer: Jacques Rousseau. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1993.

A National Forum on the training and certification of building inspectors was sponsored by Canada Mortgage and Housing Corporation as a follow-up to public consultations on the renovation industry (which concluded that homeowners should receive third party advice) and the December 1992 report on the Canadian Residential Inspection Industry (Compendium of Research 1993). There were 20 participants in the forum from coast to coast, representing inspectors' associations, provincial governments, builders and renovators, Home Warranty Programs and other interest groups.

The conclusions of the Forum participants can be summarized as follows:

1. There is substantial scope for immediate cooperation throughout Canada in the establishment of training programs for residential building inspectors.
2. There is practical scope for the cooperative establishment of national standards for inspector certification.
3. There should be cooperation and cross-pollination in the training and certification of private and public sector housing inspectors.
4. There is practical scope for the potential substantially increased involvement of inspectors' skills in the housing renovation market if qualified people are available and if the benefits of pre-renovation inspections and related services are strongly marketed.
5. Inspectors' associations need to be strengthened in Canada if they are to play an expanded role.
6. Consideration should be given to the possibility of a Memorandum of Understanding with respect to a set of guidelines or model code for Inspectors' Certification.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Forum national sur la formation et l'accréditation des inspecteurs en bâtiment.*

86.
SEAM TELEGRAPHING: AN EXAMINATION OF CAUSES AND RECOMMENDED PRACTICES.

Prepared by DMO Associates. Prepared for Canadian Home Builders' Association and Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Associates, 1997.

Seam (joint) telegraphing is the term used to describe the visible manifestation of joints in the structural substrate under sheet vinyl flooring, linoleum and floor tiles. This report discusses many of the factors that builders must consider when installing flooring in order to minimize or prevent seam telegraphing. They include: an assessment of moisture conditions; the preparation of the subfloor; the linear expansion and shrinkage of underlayment materials; underlayment conditioning; suitable methods for attaching the subfloor; and the appropriate choice of floor finishing materials. The report also explains why certain practices are required for successful installations and recommends solutions that do not appear in current installation guidelines.

HOUSING
LOGEMENT

87.
CHILDREN LIVING IN TWO HOMES: JOINT CUSTODY AND DUAL RESIDENCE.

Prepared by Martin E. Wexler with the assistance of Marie-Josée Lamothe. Prepared for Experts in Residence Program, Centre for Future Studies in Housing and Living Environments, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1997.

Order number: PE246.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

This exploratory study examines the residential experiences of parents and children living under a joint-custody arrangement. Both parents and children were interviewed about their living situations.

The purpose of the study is to describe the types of families who choose joint custody, their living and time-sharing arrangements and various aspects of their housing. These aspects include the physical characteristics of their homes and neighbourhoods, the cost of their housing and their appreciation of such a custody arrangement. The study also considers the impact of joint custody on housing consumption, on the design of housing and communities, and on public policy.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Les enfants qui habitent deux maisons : garde partagée et double résidence.*

88.
LES CONDITIONS DE LOGEMENT DES PARENTS SEULS, DES JEUNES COUPLES ET DES FAMILLES IMMIGRANTES : UN PROFIL TIRÉ DU RECENSEMENT DE 1991

Coauteurs : John Engeland (SCHL) et Janet Che-Alford, Oliver Lo, Jane Badets (Statistique Canada). Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Les besoins de logement varient selon le type de familles et les conditions et besoins de logement évoluent à mesure que changent les types de famille. Pour aider les chercheurs, les promoteurs, les constructeurs et les décideurs dans le domaine du logement à garder à jour leurs connaissances des familles et de leurs différents besoins de logement, la SCHL et Statistique Canada ont conjointement produit ce rapport. À partir de données inédites du recensement de 1991, ce rapport établit le profil de trois types de familles choisis - les parents seuls, les jeunes couples et les familles immigrantes. Ces familles figurent parmi celles qui, croit-on, sont les plus nombreuses à connaître des problèmes de logement.

On définit dans l'introduction les types de familles et on y explique pourquoi ils ont été choisis pour l'étude. On y présente également la position de chaque type familial au sein de l'ensemble des familles canadiennes. Les trois autres sections du rapport contiennent le profil de chaque type de famille, fournissant dans certains cas une analyse comparative des divers types. Chaque profil comprend trois composantes de base : un aperçu démographique, un résumé socio-économique et une évaluation des conditions de logement. Le rapport se termine par un glossaire et une bibliographie. Les trois résumés des familles sont basés sur des données inédites du recensement de 1991.

NOTE: Also available in English under the title: *Lone Parents, Young Couples and Immigrant Families and Their Housing Conditions: A 1991 Census Profile.*

89.
DWELLING IN POST MODERNITY: ELABORATION ON THE MEANING OF HOME AND HOUSING.

Prepared by Ella Chmielewska. Supervised Research Project (Master of Urban Planning) - McGill University, 1996. (Scholarship Program).

This research project explores the meaning of home in North America in the context of postmodern culture and traces the effects of evolving perceptions of, and attitudes towards, dwelling on the tangible aspect of home. Attachment to dwelling is discussed and framed within the concept of appropriation and territoriality, and the meaning of home is examined within the current socio-cultural context. Tenure is discussed as one of the major housing concepts that has been significantly affected by the processes of postmodernity.

The meaning of a "dwelling" is largely shaped by the perception of its role or purpose and such perception in turn affects conceptualization of housing issues and, consequently, the physical state of housing stock. The author suggests that the ideology of home ownership is at the root of many housing and urban problems. In a culture that bases its symbols of prestige on material possessions, the ideology of home ownership categorizes citizens into owners and

renters and assigns each a certain image and virtue. This tenure-biased identity dominates our understanding of the urban environment, and often results in the causal linkage of housing problems to dwelling form and tenure. The fast pace of our highly mobile modern society and the changes in its family and common values have worsened the problem by further diminishing the real significance of the house as "home".

These postmodern problems within Canadian housing policy are identified through an examination of selected housing policies and research trends in a number of recent CMHC documents. Some prospects for policy alternatives are discussed.

90.
LES ENFANTS QUI HABITENT DEUX MAISONS : GARDE PARTAGÉE ET DOUBLE RÉSIDENCE.

Préparé par Martin E. Wexler avec l'aide de Marie-Josée Lamothe. Préparé pour le cadre du programme d'experts en résidence, Centre d'études prospectives sur l'habitation et le cadre de vie, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1997.

Numéro de commande : PF246.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

Il s'agit d'une étude exploratoire qui examine les expériences en matière de résidence de parents qui ont la garde partagée de leurs enfants et de ces enfants. L'étude relate des entrevues aussi bien avec les parents qu'avec les enfants relativement à leurs doubles résidences.

Le but de l'étude est de décrire les types de familles qui optent pour la garde partagée, leurs modes de vie et le partage de leur temps, ainsi que les divers aspects de leurs résidences. Parmi ces aspects, on trouve les caractéristiques physiques de leurs maisons et de leurs quartiers, leurs frais de logement et leur appréciation de la garde partagée. L'étude aborde également l'effet de la garde partagée sur la consommation en logement, sur la conception des habitations et des collectivités ainsi que sur la politique gouvernementale.

NOTE: Also available in English under the title: *Children Living in Two Homes: Joint Custody and Dual Residence.*

91.
GLOSSAIRE DES TERMES D'HABITATION. ÉDITION RÉVISÉE.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Numéro de commande : 1166F. **Prix : 8,95 $ + TPS et frais d'expédition.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

L'ABC des termes d'habitation! Savez-vous distinguer une poutre d'une ferme? Un châssis d'un appui de fenêtre? Une coopérative d'une copropriété? Ce dictionnaire complet du logement, entièrement refondu, présente plus de 1200 définitions à jour et donne l'équivalent anglais de chaque terme défini. Depuis plus de 30 ans l'ouvrage de référence qui fait autorité auprès des constructeurs, des étudiants et des propriétaires-occupants avertis.

NOTE: Also available in English under the title: *Glossary of Housing Terms.*

92.
GLOSSARY OF HOUSING TERMS. REVISED EDITION.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Order number: 1165E. **Price: $8.95 + GST and handling charges.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

The A-to-Z of housing terms! Do you know a beam from a truss? A sash from a sill? A co-operative from a condominium? This thoroughly revised, comprehensive housing dictionary lists more than 1200 up-to-date housing definitions and provides the French term for each. Canada's authoritative reference book for builders, students and the informed homeowner for more than 30 years.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Glossaire des termes d'habitation.*

93.
LONE PARENTS, YOUNG COUPLES AND IMMIGRANT FAMILIES AND THEIR HOUSING CONDITIONS: A 1991 CENSUS PROFILE.

Coauthored by John Engeland (CMHC) and Janet Che-Alford, Oliver Lo, Jane Badets (Statistics Canada). Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation; Statistics Canada, 1997.

Shelter requirements vary by type of family, and as family types change, housing conditions and requirements evolve. To assist housing researchers, developers, builders and policy-makers in maintaining a current knowledge of families and their different housing needs, CMHC and Statistics Canada jointly produced this report. Drawing on unpublished data from the 1991 Census, the report profiles three selected family types - lone parents, young couples, and immigrant families. These families are among those most often thought to experience housing problems.

The introduction defines the family types and explains why they were selected for study. It also presents the position of each family type within the overall universe of Canadian families. The next three sections of the report profile each family type in turn, providing comparative analyses across family types where possible. Each family profile includes three basic components: a demographic overview, a socio-economic family sketch, and an assessment of housing conditions. The report then concludes with a glossary of terminology and references. All three family sketches are based on unpublished 1991 Census tabulations.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Les conditions de logement des parents seuls, des jeunes couples et des familles immigrantes : un profil tiré du recensement de 1991.*

94.
SYMPOSIUM: HOUSING THE NEXT CENTURY: PROCEEDINGS.

Editor: Dr. Avi Friedman, School of Architecture, McGill University Affordable Homes Program. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996.

Canada is currently experiencing an unparalleled change in its socio-demographic structure. Many processes which have great impact on housing consumption and production have been reconfigured in recent years. The need to rethink established conceptions and strategies is evident. These changes have influenced all housing, regardless of cost, density or construction technique. The Housing the Next Century symposium was called with these ideas in mind. It was organized by the McGill Affordable Homes Program and was sponsored by CMHC, following on the heels of the Next Home demonstration and exhibition and the centennial of the McGill School of Architecture. A range of presenters were invited to discuss their work and share their visions on urban renewal, new and innovative housing prototypes and new approaches to community design.

NOTE : Aussi disponibe en français sous le titre : *Symposium sur le logement au XXI^e siècle.*

95.
SYMPOSIUM SUR LE LOGEMENT AU XXI^e SIÈCLE : COMPTE RENDU.

Rédacteur : Avi Friedman, École d'architecture, Université McGill, Programme de la maison à coût abordable. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1996.

Le Canada connaît actellement un changement sans précédent de sa structure socio-démographique. Beaucoup de processus qui influent énormément sur la consommation et la production de logments ont évolué ces dernières années. Nous n'avons pas d'autre choix que de repenser nos idés et stratégies établies. Ces changements ont eu un impact sur tous les logements, quels que sient leur coût, leur densité ou la technique de construction. Ce sont ces idées que nous avions à l'esprit lorsque nous avons décidé de tenir le symposium intitulé «Housing the Next Cetury», portant sur le logement pendant le prochain siècle. Ce dernier a été organisé par les resonsables du Programme de la maison à coût abordable de l'Université McGill et a été parrain par la SCHL, et il a donné suite au projet de démonstration et à l'exposition de la Maison redécouverte et au centenaire de l'École d'architecture de l'Université McGill. Nous avons invité plusieurs personnes à présenter un exposé portant sur leur travail

et leurs visions sur la rénovation urbaine, les prototypes de logement nouveaux et novateurs et les nouvelles façons d'aborder la conception des collectivités.

NOTE: Also available in English under the title: *Symposium: Housing the Next Century.*

HOUSING AND IMMIGRATION
LOGEMENT ET IMMIGRATION

96.
DESTINATION, HOUSING AND QUALITY OF LIFE IN THE MIGRANT EXPERIENCE FROM LARINO (MOLISE, ITALY) TO MILANO AND MONTREAL.

Prepared by John G. Fainella. Dissertation (Ph.D.) - McGill University, 1996. (Scholarship Program).

Evidence on comparative quality of life and housing of Italians at origin and of emigrants in two destinations was gathered from field research and from three surveys: one, of residents of the town of origin, Larino, in the province of Campobasso, and the other two, of residents of major destinations of Larinesi emigrants -- Montreal and Milano. The main working hypothesis was tested that the best quality of life is found among emigrants living in Montreal. The research also explicated the historical connection between policies of migration and housing concerns in Canada and in Italy.

Quality of life was measured using a battery of structural, objective and subjective indicators that were calibrated for relative comparisons between the two cities of destination by the re-analysis of two large surveys (Milano and Montreal), and by the use of official statistics. Multivariate analysis results showed that in comparison to the town of origin, Montreal produced the best and most distinguishable socio-demographic context and Milano the best geographic context. The objective indicators based on the ratios of income to need and those based on income relative to each city are most influential in Montreal. Subjective indicators such as attitudes and lifestyles are more consistently related to levels of education than to place of residence.

High rates of house ownership among the Larinesi in Montreal, and changes in their patterns of use of space which accompany permanent resettlement -- especially those regarding the use of an extra kitchen -- were found to be explainable in terms of the "housing culture" of the town of origin.

97.
FUTURE CITIES AND MULTICULTURALISM - MONTREAL CASE STUDY.

Prepared by Kim-Anh Lam. Prepared for Experts in Residence Program, Centre for Future Studies in Housing and Living Environments, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1997.

Order number: PE248.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

This report highlights homeownership decision-making by immigrants and explores the impact on the residential market within the Montréal metropolitan area. It also describes the effects of the integration of immigrants on the housing market and how immigrants' residential itineraries could influence urban sprawl. The study's conclusions are interesting from the perspective of growing multiculturalism in Canada.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Les villes futures et le reflet du multi-culturalisme - Étude de cas de Montréal.*

98.

LES VILLES FUTURES ET LE REFLET DU MULTI-CULTURALISME - ÉTUDE DE CAS DE MONTRÉAL.

Préparé par Kim-Anh Lam. Préparé pour le cadre du programme d'experts en résidence, Centre d'études prospectives sur l'habitation et le cadre de vie, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1997.

Numéro de commande : PF248.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

Ce rapport donne un aperçu des choix des immigrants en matière d'accession à la propriété et explore l'incidence de ces choix sur le marché résidentiel du Montréal métropolitain. On y décrit également les effets de l'intégration des immigrants sur le marché de l'habitation et la façon dont les itinéraires résidentiels de ces derniers pourraient influer sur l'étalement des villes. Les conclusions de l'étude sont intéressantes du point de vue de l'ampleur que prend le multiculturalisme au Canada.

NOTE: Also available in English under the title: *Future Cities and Multiculturalisme - Montréal Case Study.*

HOUSING DESIGN
ARCHITECTURE RESIDENTIELLE

99.
THE INCLUSION OF MADE-TO-CONVERT LOTS IN A NEW PLAN OF SUBDIVISION = INTÉGRATION DE TERRAINS RÉSERVÉS AUX LOGEMENTS POLYVALENTS DANS UN NOUVEAU LOTISSEMENT.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) London Made-To-Convert Demonstration Project / Department of Planning and Development City of London, Ontario. Prepared by: Word-Works Communications Services. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities, Canadian Home Builders' Association, Canadian Housing and Renewal Association and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation; The Associations; CMHC, 1996.

The made-to-convert housing concept, also known as convertible housing, is an excellent example of a housing innovation that can address a variety of problems. Houses of this type are designed and built so they can be easily converted from a single-family dwelling into two self-contained units and back again.

Made-to-convert housing solves problems of affordability and increases the supply of rental housing. Owners of these homes can rent out the secondary unit to provide the cash flow needed to help manage house payments or they can use them to house relatives while retaining their own privacy. The community also gains because made-to-convert homes can boost the supply of rental housing in new or established residential neighbourhoods.

The City of London, Ontario, recently advanced the cause of convertible housing significantly by setting aside 48 lots for made-to-convert homes in the new, 321-lot Trafalgar Woods subdivision. This provision was the central feature of a wider Trafalgar Woods initiative aimed at boosting affordability and choice in housing for Londoners. The initiatives were as follows:

- The zoning by-law amendment for Trafalgar Woods included a special definition for made-to-convert homes.
- The City imposed price ceilings on 25 per cent of the houses built in Trafalgar Woods. The ceilings did not apply to the made-to-convert homes.
- The City drew up the guidelines to exercise limited control over the general look and positioning of houses in the subdivision and required that builders abide by the guidelines as a condition of lot sales.
- The City assigned a municipal planner to coordinate design approvals required before building permits were issued for each property.

Together these measures encouraged affordability and innovative housing types. The Trafalgar Woods experience can assist other municipalities considering the inclusion of made-to-convert housing in new subdivisions.

NOTE: Bilingual/bilingue

100.
INTÉGRATION DE TERRAINS RÉSERVÉS AUX LOGEMENTS POLYVALENTS DANS UN NOUVEAU LOTISSEMENT = THE INCLUSION OF MADE-TO-CONVERT LOTS IN A NEW PLAN OF SUBDIVISION.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation / Département de l'urbanisme et de l'aménagement Municipalité de London, Ontario. Préparé par : Word-Works Communications Services. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine, la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : La Société, 1996.

Le concept du logement polyvalent est un excellent exemple d'innovation dans le secteur de l'habitation susceptible de résoudre un certain nombre de problèmes. Les logements de ce genre sont conçus et construits pour que l'on puisse les convertir facilement d'une maison individuelle en deux logements autonomes et de nouveau en maison individuelle.

Les logements polyvalents permettent de résoudre les problèmes que pose l'abordabilité et d'accroître l'offre de logements locatifs. Les propriétaires de ces logements peuvent louer l'appartement accessoire pour obtenir les fonds nécessaires aux mensualités hypothécaires ou y loger des membres de leur famille tout en conservant leur intimité. La collectivité en retire aussi des avantages, car les logements polyvalents peuvent augmenter l'offre de logements locatifs dans les quartiers résidentiels nouveaux ou existants.

Récemment, la municipalité de London, en Ontario, a promu considérablement la cause du logement polyvalent en réservant 48 terrains pour ce type de logement dans le nouveau lotissement Trafalgar Woods qui comprend 321 terrains à construire. Cette disposition était la caractéristique principale d'une initiative plus vaste concernant Trafalgar Woods visant à accroître l'abordabilité et le choix en matière de logements pour les résidents de London. Voici les initiatives :

- La modification du règlement de zonage pour le lotissement Trafalgar Woods comprenait une résolution spéciale concernant les logements polyvalents.
- La municipalité a imposé des prix plafonds à 25 p. 100 des logements construits à Trafalgar Woods. Ces plafonds ne s'appliquaient pas aux logements polyvalents.
- La municipalité a rédigé les lignes directrices afin d'exercer un certain contrôle sur l'architecture et la disposition générales des logements dans le lotissement et a exigé que les constructeurs les respectent en tant que condition de vente des terrains.
- La municipalité a confié à un urbaniste municipal la tâche de coordonner l'approbation des dessins nécessaires avant la délivrance des permis de construire pour chaque logement.

L'ensemble de ces mesures a incité les constructeurs à offrir des types de logements abordables et innovateurs. L'expérience entreprise à Trafalgar Woods peut aider les autres municipalités à envisager l'intégration de logements polyvalents dans de nouveaux lotissements.

NOTE : Bilingue/bilingual

101.
LES "PLEX" : UNE TRADITION RENOUVELÉE.

Préparé par Richard de la Riva, Suzanne Gagnon et Gavin Affleck. Agent de projet pour la SCHL : Fanis Grammenos. Ottawa : Division de la recherche, Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997. (Programme de subventions de recherche).

Ce projet de recherche porte sur l'analyse et la mise en valeur des composantes, ou éléments structurants de base, du logement contigu. Pour ce faire, le modèle auquel on se réfère est le *plex* typique montréalais, modèle d'intérêt pour tout nouveau quartier d'habitation et dont la spécificité n'amoindrit pas les qualités.

Urbain par excellence, les leçons du plex gagnent à être connues. Cette analyse porte sur les divers facteurs sociaux, écologiques et économiques qui ont généré et qui font la popularité de cette forme de logement. Ainsi la première partie de l'étude met en contexte le logement contigu de Montréal; elle porte sur le lotissement, le contexte historique, les caractéristiques du plex et sa réglementation. Le relevé d'une sélection de logements types est ensuite présenté selon trois catégories génériques de logements, ou *archétypes*, soit la *maisonnette*, le *duplex* et le *triplex*. La dernière partie de l'étude porte plus largement sur le renouvellement du plex. Les besoins sociaux changeants et l'évolution observée de ses composantes conduisent à sa reformulation selon ces trois archétypes, chacun mettant en valeur des qualités qui lui sont propres – maisonnette, duplex et triplex renouvelés.

HOUSING EXPORT OPPORTUNITIES
DÉBOUCHÉS EXTÉRIEURS POUR LE SECTEUR DE L'HABITATION

102.
CHINA. HOUSING EXPORT OPPORTUNITY SERIES COUNTRY REPORT.

Prepared by the Delta Partners and the Urban Investment Development Consultants. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Order number: 8028E. ** Price: $125.00 + GST and handling charges.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

The doors of opportunity are opening in China and CMHC can help you get a foothold in the single largest housing market in the world. We've produced a special comprehensive and exceptionally detailed report on the housing situation in this complex country.

This single-volume report contains the insider information and insight you need to make China a new market for your business. You'll gain an overview of the housing situation in China and learn about emerging opportunities and constraints. Get an in-depth look at housing market

characteristics. Find out about preferences in housing materials and products. Take a close-up look at select housing markets within China.

Hard facts and figures are presented in statistics, graphs, tables and illustrations.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Chine. La série - occasions d'exportation dans le domaine de l'habitation. (8028F)*

103.
CHINE. LA SÉRIE - OCCASIONS D'EXPORTATION DANS LE DOMAINE DE L'HABITATION.

Préparé par Delta Partners et par Urban Investment Development Consultants. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Numéro de commande : 8028F. **Prix : 125,00 $ + TPS et frais d'expédition.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

Les portes de la Chine s'ouvrent aux investisseurs étrangers. La SCHL peut vous aider à vous assurer une présence sur le plus grand marché au monde. Nous avons produit un rapport spécial des plus complets et détaillés sur la situation du logements dans ce pays complexe.

Ce rapport en un volume renferme des renseignements privilégiés qui vous seront précieux pour faire de la Chine un nouveau marché pour vos affaires. Vous y trouverez une très bonne vue d'ensemble de la situation du logement en Chine et apprendrez quelles sont les occasions qui s'offrent à vous et quelles sont les contraintes auxquelles vous devez vous attendre. Observez de près les caractéristiques du marché chinois de l'habitation. Découvrez quelles sont les préférences en matière de matériaux et de produits d'habitation. Scrutez à la loupe certains marchés du logement en Chine.

Les faits et les chiffres concrets sont présentés sous forme de statistiques, de graphiques, de tableaux et d'illustrations.

NOTE: Also available in English under the title: *China. Housing Export Opportunity Series Country Report.*

104.
DIRECTORY OF SOURCES OF SUPPORT FOR CANADA'S HOUSING EXPORTERS. 2ND EDITION.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

The purpose of this directory is to summarize federal, provincial and other Canadian programs and services currently available to support the international commercial endeavours of Canada's housing industry.

Most of the resources identified are provided through federal departments and agencies and are related mainly to such areas as export promotion, financing, preparedness, training, market research, insurance and the provision of market intelligence and data. Additional export resources include those provided by provincial agencies responsible for export promotion and expansion, the international trade expertise that resides in Canada's academic community, in private or non-profit sector organizations focused on expanding Canadian exports, and non-governmental trade organizations.

This revised directory contains updated information on all listings as well as some new agencies. The most significant additions are two new sections: "Key Contacts" and "Listing of Publications to Assist with Exporting", published by both CMHC and other government agencies.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Répertoire des sources offrant un soutien aux exportateurs canadiens du secteur de l'habitation.*

105.
HOUSING EXPORT OPPORTUNITIES SERIES. COUNTRY REPORTS.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

NOTE: The Housing Export Opportunities Series are priced publications. They are priced as follows:

HEOS - China:	$125.00
All other country HEOS reports:	$ 35.00

NOTE: Available from: CMIC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

CMHC's *Housing Export Opportunities Series* contains up-to-date, relevant information on foreign housing markets for the Canadian housing industry. The country reports provide in-depth analysis of local housing needs and conditions, trade policy and business customs for each country. Also included is advice on risk assessment, cultural issues, establishing an office, and distribution and sales channels. Each report has a comprehensive list of contacts, both in Canada and abroad for financial and industry information.

The first country reports under HEOS released earlier this year were:

- China
- Chile
- France
- Germany
- South Korea
- Spain

New country reports have been completed and are now available. They include the following:

Latin America: Argentina, Brazil, Colombia, Mexico, Peru
Asia and the Pacific Rim: Hong Kong, New Zealand, Philippines, Singapore, Taiwan, Thailand
Western Europe: Austria, Belgium, Ireland, Italy, Netherlands, Portugal, Switzerland
Central and Eastern Europe: Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Romania, Slovakia, Slovenia, Russia, Ukraine

Other housing market country reports will be released in 1997 including a series on the Middle East and North African countries.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *La Série - Occasions d'exportation dans le domaine de l'habitation.*

106.
RÉPERTOIRE DES SOURCES OFFRANT UN SOUTIEN AUX EXPORTATEURS CANADIENS DU SECTEUR DE L'HABITATION. 2E ÉDITION.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Le présent répertoire a pour but de renseigner sur les programmes et services qui sont actuellement offerts par le gouvernement fédéral, les provinces et d'autres organismes canadiens pour soutenir les initiatives commerciales du secteur de l'habitation sur le marché international.

La plupart de ces programmes et services sont offerts par l'entremise de ministères et organismes fédéraux et se rapportent principalement à la promotion des exportations, au financement, à la préparation, à la formation, aux études de marché à l'assurance ainsi qu'à l'information et aux données sur le marché. Parmi les autres services figurent ceux que fournissent les organismes provinciaux chargés de la promotion et de l'expansion des exportations, les experts en commerce international du milieu académique et les organismes sans but lucratif qui s'intéressent à l'expansion des exportations canadiennes en général ou des exportations vers certains pays.

Ce répertoire a été révisé et présente des renseignements à jour sur toutes les inscriptions, y compris de nouveaux organismes. Les principales améliorations sont deux nouvelles sections : l'une présente diverses publications de la SCHL et d'autres organismes touchant le domaine de l'exportation, et l'autre donne les coordonnées de divers organismes ou personnes-ressources.

NOTE: Also available in English under the title: *Directory of Sources of Support for Canada's Housing Exporters. 2nd Edition.*

107.
LA SÉRIE : OCCASIONS D'EXPORTATION DANS LE DOMAINE DE L'HABITATION. RAPPORTS SUR LES PAYS.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

NOTE : Les rapports contenus dans La Série - Occasions d'exportation dans le domaine de l'habitation sont des publications payantes pour lesquelles vous trouverez ci-après la liste des prix:

Rapport sur le marché du logement chinois : 125 $
Rapports OEDH sur les autres pays : 35 $

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

La Série - Occasions d'exportation dans le domaine de l'habitation de la SCHL renferme des informations actuelles et pertinentes sur les débouchés extérieurs qui s'offrent aux entreprises canadiennes du secteur de l'habitation. Les rapports présentent une analyse approfondie des besoins et des conditions de logement ainsi que des politiques et des habitudes commerciales de chaque pays. Ils fournissent également des conseils sur l'évaluation des risques, les questions culturelles, l'ouverture de bureaux locaux et l'établissement de canaux de distribution et de vente. De plus, chaque rapport comprend une liste de personnes-ressources à consulter, au Canada et à l'étranger, pour obtenir des renseignements d'ordre financier ou commercial.

Les premiers rapports sur les pays publiés cette année dans *La Série - Occasions d'exportation dans le domaine de l'habitation* sont pour les suivants:

- Chine
- Chili
- France
- Allemagne
- Corée du Sud
- Espagne

De nouveaux rapports sur les pays ci-après sont maintenant disponibles:

Amérique latine : Argentine, Brésil, Colombie, Mexique, Pérou
Asie et pays côtiers du Pacifique : Hong-Kong, Nouvelle-Zélande, Philippines, Singapour, Taïwan, Thaïlande
Europe de l'Ouest : Autriche, Belgique, Irlande, Italie, Pays-Bas, Portugal, Suisse
Europe centrale et Europe de l'Est : Bulgarie, Croatie, République tchèque, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Ukraine, Russie.

On publiera d'autres rapports en 1997, y compris une série de rapports sur les pays du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord.

NOTE: Also available in English under the title: *Housing Export Opportunities Series*.

HOUSING FOR YOUTH
LOGEMENT DES JEUNES

108.
ENVIRONMENTAL AND MARKETING SCAN RE: YOUTH, HOUSING, AND COMMUNITY: INNOVATIONS AND BEST PRACTICES.

Prepared by Luba Serge. CMHC Project Officer: Michael Macpherson. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996. (External Research Program).

Canada Mortgage and Housing Corporation commissioned an environmental scan in order to demonstrate that there was a basis on which to proceed with this year's Housing Awards Program oriented to housing for youth. The purpose of the work was to carry out a preliminary investigation providing a brief demographic introduction to the youth population 15 to 20 years old, describing the main issues affecting housing for youth, identifying the agencies and organizations most concerned with youth and housing issues, and pointing to a number of housing innovations and best practices.

The scan was based on a limited literature review and direct telephone interviews with contacts in governmental and non-governmental agencies and organizations across the country which deal with housing and youth.

Housing issues that emerged from discussions with organizations contacted included homelessness, the lack of suitable rental housing, a decline in the growth of social housing stock, and the inability of youth to enter the home ownership market. Unemployment and difficult home situations are factors that were seen to contribute to the increase in the number of homeless youth. Groups mentioned the importance of prevention and the need for more transitional affordable housing. It can also be difficult for youth to obtain suitable rental housing. Discrimination against youth, together with the difficult economic situation, means that youth often have to accept a poor quality of housing and overcrowded conditions. The inability of youth to enter the private market has an impact on the social housing stock. At the same time, the scan revealed that social housing traditionally has not reflected the needs of youth. The rate of home ownership is also lower among youth-led households than for other households. New approaches to financing may be needed in order to enable youth to enter the housing market.

Youth housing issues are now gaining more attention and innovative solutions are being developed. Three main areas of solutions and best practice were identified in the course of the scan: housing for the homeless; education, integration, and participation of youth in housing issues; and housing design. Some organizations have responded to the needs of homeless youth by combining forces with other agencies to provide a range of transitional support services that will enable youth to reintegrate into the wider community. Housing agencies have undertaken a number of initiatives to better prepare youth for independence by including them in planning and decision making. In some instances, youth are being trained in their role as tenants. This may include life skills training as well as learning responsibility through participation in tenant associations.

In the area of housing design, innovative builders have been involved in the production of housing that is affordable, adaptable, and more appropriate for youth. The housing industry is beginning to recognize the important role that this generation of youth will play in the industry's future, and that new approaches to meet their needs must be developed. Initiatives that respond to youth, such as flexible housing for evolving and changing households, transitional units which can accommodate "boomerang" kids or those who have not yet left home, integration of offices to homes, micro suites, and zoning changes allowing conversion of single family housing to two family housing are actively being explored.

NOTE : Disponible aussi en français sous le titre : *Étude sur le milieu et la mise en marché : les jeunes, le logement et la collectivité.*

109.
ÉTUDE SUR LE MILIEU ET LA MISE EN MARCHÉ : LES JEUNES, LE LOGEMENT ET LA COLLECTIVITÉ : INNOVATIONS ET MEILLEURES PRATIQUES.

Préparé par Luba Serge. Agent du projet à la SCHL : Michael Macpherson. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1996. (Programme de subventions de recherche).

La Société canadienne d'hypothèques et de logement a demandé la tenue d'une étude sur le milieu pour montrer la pertinence du Prix d'excellence en habitation qui, cette année, est axé sur le logement des jeunes. Cette étude comportait un sondage préliminaire visant à donner un bref aperçu démographique de la population des 15 à 30 ans, à décrire les principaux problèmes concernant le logement des jeunes, à déterminer les principaux organismes concernés par les problèmes touchant les jeunes et le logement et à souligner quelques innovations et les meilleures pratiques dans le domaine de l'habitation.

L'étude repose sur l'examen d'ouvrages de référence et sur des entrevues téléphoniques auprès de personnes-ressources d'organismes gouvernementaux et non gouvernementaux s'occupant des jeunes et du logement dans l'ensemble du Canada.

Parmi les problèmes liés au logement ressortant des entrevues auprès des organismes, mentionnons le phénomène des sans-abri, la pénurie de logements locatifs de taille convenable, une diminution de la croissance du parc de logement social et l'incapacité des jeunes à accéder à la propriété. Selon les répondants, le chômage et la situation difficile du logement contribuent à augmenter le nombre de jeunes sans-abri. Les répondants ont soulevé l'importance de la prévention et la nécessité d'établir plus de logements de transition abordables. Parfois, les jeunes ont du mal à obtenir un logement locatif de taille convenable. La discrimination dont les jeunes sont victimes et la situation économique difficile obligent souvent ces derniers à se satisfaire d'un logement surpeuplé et de piètre qualité. L'incapacité des jeunes de s'offrir un logement sur le marché privé se répercute sur le parc de logement social. Par ailleurs, l'étude révèle que le logement social n'a jamais répondu aux besoins des jeunes. De plus, le taux de propriété dans les ménages dirigés par un jeune est le plus faible de tous les types de ménages. Pour permettre aux jeunes d'acheter une maison, il faudra peut-être repenser les modes de financement.

Puisqu'on s'intéresse de plus en plus au logement des jeunes, des solutions novatrices sont mises au point. Dans le cadre de l'étude, trois principaux domaines de solutions et de meilleures pratiques ont été dégagés : le logement des sans-abri; l'éducation, l'intégration et la participation des jeunes en ce qui concerne les problèmes de logement; et la conception des logements. Certains organismes ont répondu aux besoins des jeunes sans-abri en s'associant avec d'autres organismes pour offrir toute une gamme de services d'aide à la transition qui permettent la réintégration sociale des jeunes. Les organismes chargés de l'habitation ont pris des mesures pour préparer les jeunes à devenir autonomes en favorisant leur participation à la planification et à la prise de décisions. Parfois, on fait jouer aux jeunes le rôle des locataires. Cette formation comprend parfois l'apprentissage de l'autonomie fonctionnelle et la responsabilité de cet apprentissage par la participation à des associations de locataires.

Dans le domaine de la conception des logements, des constructeurs novateurs ont participé à la production de logements abordables, transformables et mieux adaptés aux besoins des jeunes. Le secteur de l'habitation commence à entrevoir le rôle important que cette génération jouera dans l'avenir du secteur et à se rendre compte de la nécessité d'élaborer de nouvelles méthodes pour répondre aux besoins de cette génération. On s'affaire à étudier de près les initiatives qui répondent aux besoins des jeunes, telles que les logements transformables en fonction de l'évolution des ménages, les logements de transition hébergeant les enfants «boomerang» ou ceux qui n'ont pas encore quitté le foyer parental, l'intégration de bureaux aux domiciles, les petits studios et les changements apportés aux règlements de zonage pour permettre la conversion de maisons individuelles en habitations bifamiliales.

NOTE: Also available in English under the title: *Environmental and Marketing Scan Re: Youth, Housing, and Community.*

HOUSING FORECASTING AND DEMAND
PRÉVISION ET DEMANDE DE LOGEMENTS

110.
ÉVOLUTION DE LA DEMANDE DE LOGEMENT ET STABILITÉ DES PRIX IMPLICITES DES ATTRIBUTS RÉSIDENTIELS : UNE COMPARAISON 1986-91.

Préparé par François Des Rosiers. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1996 (Programme de subventions de recherche externe)

Cette recherche vise à faire ressortir les modifications survenues entre 1986 et 1991 dans la structure de la demande de logement des ménages de la région de Québec, sur la base des changements dans les prix implicites et l'importance relative des divers attributs résidentiels. Fondée sur l'approche hédonique, l'étude tire également profit de l'apport particulièrement précieux du système d'information géographique (SIG) en voie d'élaboration pour le territoire de la Communauté urbaine de Québec (CUQ); ce dernier permet notamment d'intégrer dans l'analyse plusieurs caractéristiques de voisinage et d'accessibilité. Les données utilisées proviennent principalement du Service d'évaluation de la Communauté urbaine de Québec en vertu d'un protocole d'entente conclu entre l'Université Laval et la CUQ. Elles incluent

plusieurs fichiers informatisés dont ceux du rôle d'évaluation, des transactions résidentielles et des taxes, auxquels s'ajoutent des informations de nature socio-économique issues des recensements fédéraux de 1986 et 1991, des données relatives à la localisation des principaux équipements collectifs (écoles, centres commerciaux, parcs, etc.) ainsi que des informations de nature environnementale. Les transactions accessibles couvrent les périodes 1986-87 (17 mois) et 1990-91 (24 mois); le nombre d'observations s'établit respectivement à 4139 et 6474 pour les première et seconde périodes.

L'étude apporte plusieurs indications sur les changements comportementaux des ménages en matière de consommation résidentielle. En premier lieu, on retiendra la préoccupation croissante des acheteurs, quel que soit le type de propriété considéré et sa localisation, à l'égard de la qualité du bâtiment et de son aménagement intérieur ainsi que du caractère fonctionnel du logement; la recherche d'une meilleure qualité de vie à domicile, par le biais d'une plus grande intimité et d'une sophistication des équipements et des dépendances, transparaît également dans toutes nos analyses. Une autre tendance lourde, corollaire de la première, étend la hausse des exigences des ménages à la qualité des services publics, une prime négative accrue affectant les propriétés qui ne disposent pas à cet égard des standards minimaux.

Mais c'est hors de tout doute l'importance systématique qu'acquiert la dimension fiscale entre les deux périodes d'analyse qui constitue la principale modification à la carte des préférences résidentielles dans la région. Cette plus grande sensibilité des acheteurs de maisons aux disparités fiscales - tant intra qu'intermunicipales - est particulièrement manifeste à Ste-Foy, là même où le fardeau fiscal des résidents demeure l'un des plus avantageux au Québec. Les divergences qui ressortent de nos analyses quant à la place qu'occupe la centralité urbaine dans les priorités résidentielles des ménages constituent un autre apport théorique majeur de cette recherche. On y constate en particulier que la tendance à l'affaiblissement de la monocentricité dans la région, caractéristique du sous-marché des bungalows, ne s'applique pas aux segments des cottages et des condominiums où l'on note au contraire un raffermissement des gradients de la distance au centre. La même tendance se retrouve en outre à Québec et, surtout, à Ste-Foy où la valorisation des localisations centrales prend une ampleur indéniable entre 1986 et 1991.

111.
THE LONG-TERM HOUSING OUTLOOK: HOUSEHOLD GROWTH IN CANADA AND THE PROVINCES, 1991-2016.

Principal Author: Roger Lewis, Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1997.

Order number: PE233. ** Price: $39.95 + GST and handling charges.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

Increases in the number of households are the principal source of housing demand. The purpose of this study is to illustrate how household growth in Canada would vary given different assumptions about where and how Canadians choose to house themselves. For Canada and each province and territory, the report presents population projections and household-growth scenarios covering the period 1991 to 2016. Scenarios were developed based on an assessment of major demographic trends and other factors. They describe a range of possibilities for the future but are not intended as precise forecasts of housing activity. The report also discusses tenure and dwelling type choices, some implications of projected growth patterns, and factors that could push household growth outside the range covered by the projections.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Perspectives à long terme du logement : augmentation des ménages au Canada et dans les provinces, 1991-2016.*

112.
PERSPECTIVES À LONG TERME DU LOGEMENT : AUGMENTATION DES MÉNAGES AU CANADA ET DANS LES PROVINCES, 1991-2016.

Auteur principal : Roger Lewis, Division de la recherche, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1997.

Numéro de commande : PF233. **Prix : 39,95 $ + TPS et frais d'expédition.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

L'augmentation du nombre de ménages constitue la principale source de la demande de logements. La présente étude vise à montrer comment l'accroissement du nombre des ménages canadiens varie en fonction de différentes hypothèses concernant l'endroit où les Canadiens décident d'habiter et leur façon de se loger. Elle contient, pour l'ensemble du Canada ainsi que pour chacune des provinces et chacun des territoires, des projections démographiques et des scénarios d'augmentation des ménages pour la période 1991-2016. Les divers scénarios sont fondés sur une évaluation des principales tendances démographiques et d'autres facteurs. Ils représentent une gamme de possibilités, mais ne constituent pas des prévisions exactes concernant la construction résidentielle. Dans le présent rapport, on traite également des options relatives au mode d'occupation et au genre de logement, de certains effets des modèles de croissance projetée et des facteurs susceptibles de pousser l'augmentation des ménages à l'extérieur de la gamme couverte par les projections.

NOTE: Also issued in English under the title: *The Long Term Housing Outlook: Household Growth in Canada the Provinces, 1991-2016.*

HOUSING MARKET
MARCHÉ DE L'HABITATION

113.
COMPOSITIONAL SHIFTS AND HOUSE-PRICE INDEXES.

Prepared by Christopher Ragan. CMHC Project Officer: Tim Elliott. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (External Research Program).

This paper examines the effect of compositional shifts in the types of homes sold on standard house-price indices. Standard house-price indices, which are constructed as simple averages of the prices of houses sold during a particular month may be misleading indicators of the month-to-month changes in general house prices if the types of homes sold vary significantly from month to month. This paper examines three alternative methods of correcting for such compositional shifts. Two of the methods require no more information than the prices of those houses that have sold during a specific month. The third method is based on a hedonic model of house prices and requires information on the non-price characteristics of the houses.

114.
HEDONIC PRICE INDEXES AND MULTIPLE LISTING SERVICE AVERAGE PRICES FOR CANADIAN CENSUS METROPOLITAN AREAS 1990 TO 1993.

Prepared by Marion Steele and Richard Goy. CMHC Project Officers: Kirk Duerden and David Dallaire. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996. (External Research Program).

Over the last decade Canadian cities have seen booms and busts in house prices of a size unprecedented in the postwar period. These have had major impacts on the affordability of home ownership, on construction and on household wealth. This study aims to strengthen the analysis of swings in house prices by providing new indexes and by assessing the usefulness of the average MLS price. The new price indexes are based on home owners' estimates of value, 1990-1993, adjusted to control for differences in the quality of house. This study finds that the effect of the age of house on value varies greatly from city to city, likely reflecting different premiums for centrally located land. In contrast, the effect of luxury bathroom facilities -- which is very large -- is quite similar in different cities. The price indexes estimated from home owners' valuations have good technical properties. Their picture of price movements over 1990-1993 is substantially similar to that provided by the average MLS price, lending support to the use of the MLS average as a price index.

Two cautions are important. First, the indexes are estimated after the systematic removal of outlier observations, because of concern for gross errors in some owners' valuations, While in most cities this makes little difference, it greatly reduces the estimated drop in prices in 1991 in Toronto and the estimated rise in prices in Victoria 1990-1993. In both cities removing outliers increases the similarity between the index and the MLS average. The authors conclude that outliers should be removed. Second, the indexes based on home owner valuations show a bigger drop in 1991 in most cities than does the MLS average. The authors believe this is attributable to real differences in price movements between houses which actually sold and untraded houses.

HOUSING POLICY
POLITIQUE DU LOGEMENT

115.
RÉSUMÉ DU PLAN D'ENTREPRISE POUR 1997-2001 = SUMMARY OF THE 1997-2001 CORPORATE PLAN.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Le présent document est un résumé du Plan d'entreprise 1997-2001, des budgets annuels de 1997 et d'une modification du budget de fonctionnement de 1996 de la Société canadienne d'hypothèques et de logement, lesquels ont été approuvés en décembre 1996 par le Conseil du Trésor et le gouverneur en conseil. Ce document est déposé à titre documentaire devant le Parlement, comme l'exige la Loi sur la gestion des finances publiques.

Le document décrit sommairement les responsabilités, le rôle et le mandat de la Société. Il met aussi en lumière les principaux défis que doit relever la Société ainsi que les grandes orientations, les objectifs de programmes et les stratégies adoptées afin de tirer efficacement parti des possibilités. Le document traite aussi des ressources financières requises pour mettre en oeuvre la politique de logement du gouvernement pour la période de 1997 à 2001.

NOTE : Bilingue/bilingual

116.
SUMMARY OF THE 1997-2001 CORPORATE PLAN = RÉSUMÉ DU PLAN D'ENTREPRISE POUR 1997-2001.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

This document summarizes CMHC's 1997-2001 Corporate Plan, its 1997 Annual Budgets, and an amendment to its 1996 Operating Budget, which received Treasury Board and Governor in Council approval in December 1996. The document is required by the Financial Administration Act, and is tabled with Parliament for information purposes.

The document outlines the Corporation's mandate, roles and responsibilities; highlights major challenges, directions, program objectives and strategies being pursued to effectively respond to these opportunities; and communicates the planned financial resources required to carry out Government housing policy for the 1997-2001 period.

NOTE: Bilingual/bilingue

INFRASTRUCTURE

117.
LE FINANCEMENT DES INFRASTRUCTURES : UNE ÉVALUATION DES RECHERCHES EXISTANTES ET DES LACUNES DE L'INFORMATION.

Préparé par Enid Slack, Enid Slack Consulting Inc. Préparé pour la Division de la recherche, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1996.

Dans ce rapport, on a examiné la documentation sur divers mécanismes de financement des infrastructures et fait rapport sur le processus de consultation avec les intervenants dans le domaine du financement des infrastructures. Les lacunes de la documentation ont généralement trait aux études empiriques sur l'impact des instruments de financement. On manque aussi d'études de cas dans plusieurs domaines. Les sources de revenu examinées comprennent les impôts, les districts de financement spéciaux, les droits et frais, les partenariats publics-privés et les emprunts. D'après les constatations :

- Les municipalités font face à d'importantes réductions des transferts provinciaux et aux pressions croissantes en vue de limiter les augmentations des impôts fonciers. Par ailleurs, la demande d'infrastructures nouvelles et améliorées augmente. Par conséquent, les municipalités cherchent de nouvelles façons de rassembler des fonds pour répondre à la demande croissante de dépenses.
- Il semble qu'on ait tendance à recourir davantage aux droits d'utilisation, à donner un rôle plus important au secteur privé dans le paiement des infrastructures et possiblement à accroître les emprunts au niveau local.

Étant donné l'intérêt qu'ont manifesté les intervenants ainsi que les tendances des finances municipales qui devraient se maintenir, on recommande que des projets soient envisagés dans les domaines : des droits d'utilisation pour la collecte des déchets solides; des droits d'utilisation de l'eau; de l'impact de différents instruments de financement sur la demande d'infrastructures; de l'impact de la privatisation sur le coût, la qualité du service et l'emploi; et des différences dans l'utilisation des emprunts par les municipalités canadiennes.

NOTE: Also available in English under the title: *Financing Infrastructure: Evaluation of Existing Research and Information Gaps.*

118.
FINANCING INFRASTRUCTURE: EVALUATION OF EXISTING RESEARCH AND INFORMATION GAPS.

Prepared by Enid Slack, Enid Slack Consulting Inc. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1996.

This report has reviewed the literature on the various tools for financing infrastructure and has reported on a consultation process with stakeholders in the field of infrastructure finance. The gaps in the literature generally relate to empirical studies of the impact of financing tools. Case studies are also lacking in a number of areas. Revenue sources reviewed include taxes, special financing districts, fees and charges, public-private partnerships and borrowing. The findings suggest the following:

- Municipalities are facing severe cutbacks in provincial transfers and increased pressures to limit property tax increases. At the same time, the demand for new and improved infrastructure is increasing. This means that municipalities are seeking new ways to raise funds to meet rising expenditure demands.
- The trend appears to be towards greater use of user fees, a greater role for the private sector in paying for infrastructure, and possibly increased borrowing at the local level.

Given the interest expressed by the stakeholders and the municipal finance trends that are expected to continue, it is recommended that projects be considered in the areas of : user fees for solid waste collection; user fees for water; the impact of alternative financing tools on the demand for infrastructure; the impact of privatization on cost, quality of service and employment; and the differences in the use of borrowing by Canadian municipalities.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Le Financement des infrastructures : une évaluation des recherches existantes et des lacunes de l'information.*

119.
MUNICIPAL INFRASTRUCTURE: ORGANIZATIONAL STRUCTURE, FINANCING AND DELIVERY OF SERVICE.

Prepared by the Institute of Urban Studies, University of Winnipeg. Prepared for Steve Jacques, Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1996.

The state of municipal infrastructure across Canada has been an ongoing debate. In the present fiscal environment of deficits, debt and balanced budgets, the expenditures and the administrative structures for the delivery of services are being questioned. The purpose of this report is to expand the debate by considering the relationships amongst the delivery systems, the administrative structures, the sources of funding, the levels of expenditures and the quality of selected municipal services. In reviewing these relationships, the report focuses on five metropolitan regions in Canada and highlights the various approaches to the financing and delivery of water, sewer and transit services.

INNER CITY
NOYAU URBAIN

120.
QUEER SCAPES: PATTERNS OF GAY MALE AND LESBIAN SPATIALISATION IN VANCOUVER, B.C.

Prepared by Anne-Marie Bouthillette. Thesis (M.A.) - University of British Columbia, 1995. (Scholarship Program).

While gay male and lesbian spatialisation has been historicised in some of the literature and it has been determined that distinct gay male and lesbian neighbourhoods do exist in our inner cities, the processes that are at work in each case have seldom been compared. In the case of Vancouver, British Columbia, the two neighbourhoods in question are the West End (for men) and Grandview-Woodland, or "The Drive" (for women). Such a comparative analysis yields a number of useful insights, particularly in respect to cultural differences between gay men and lesbians. For instance, historical gay male sexual marketplaces form the kernel of gay male ghettoisation, while lesbians' feminist politics (an early lesbian cultural signifier) orient them more towards countercultural enclaves. Similarities are also encountered, especially with respect to the central role of housing availability in determining permanent gay identification. Specifically, the presence of a large number of single-occupancy apartments is a determining factor in gay male spatialisation, while gay women typically need low-rent, family-oriented housing.

The gay West End emerges as a landscape that reflects much more openly a gay presence, with gay-specfic institutions and businesses, events, and several visual, cultural cues that inform passers-by of its gay identity. By contrast, The Drive is more subtly gay, and spaces are more likely to be lesbian-friendly or semi-lesbian: unable to support lesbian-only institutions, the women carve their own (sometimes fleeting) spaces out of the existing landscape. Changes are perceived, however, that indicate that boundaries -- both between these two districts, and between these and "straight" spaces more generally -- are shifting and even blurring. Consequently, not only is there increasing fluidity between the West End and The Drive (with men and women moving from one to the other), but many gay households are openly foregoing these spaces altogether, opting instead for traditionally straight-identified spaces such as the suburbs.

LAND USE
UTILISATION DU SOL

121.
DECISION-MAKING CONSIDERATIONS FOR PUBLIC LAND BANKING PROGRAM EVALUATIONS.

Prepared by Mark N. Koenig. Supervised Research Project (Master of Urban Planning) - McGill University, 1996. (Scholarship Program).

This paper presents a synopsis of the theoretical underpinnings of public land banking, its critical components and operating parameters, impediments, trials, triumphs and tribulations.

It provides readers, and particularly investigators studying the Nova Scotia (Public) Land Assembly and Development Program, with a succinct account of potential land bank goals, alternative organizational structures for land banking authorities, and discussion on the financial and administrative parameters of successful operation. Additionally, the study offers a refreshing look at public land disposition opportunities which have surfaced in recent years, elaborating the prospects of public-private development enterprises through specific examples derived primarily from the Montreal area.

This examination of public land banking has also delved into less optimistically viewed aspects of program delivery for which positive solutions have been posed or could be crafted through responsive and creative policy. Various detractors have suggested that state-derived suppressants on the market mechanism and a concomitant erosion of private-sector profits through competitive land bank factions would cripple the already constrained housing production industry. This essay has shown by reference to the special-purpose public corporation model and other operational stanchions that the public land bank can operate much like a privately decreed financial entity whose survival is dependent on management efficiency and productiveness in the marketplace. Public land banking does not seek to eradicate private initiative, but does strive to accomplish a range of objectives; namely, the recapture of betterment, better land use planning, and control of land speculation. These objectives may entail squelching monopolistic tendencies when the land market becomes too concentrated.

MOISTURE PROBLEMS
HUMIDITÉ

122.
ÉTUDE PILOTE DE CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ DANS LES MURS EN BALLOTS DE PAILLE RECOUVERTS DE STUCCO.

Préparé par Bob Platts, Fibrehouse Limited. Agent de projet pour la SCHL : Don Fugler. Ottawa : Division de la recherche, Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Ce rapport expose les résultats d'une étude pilote sur la résistance à l'humidité des maisons en ballots de paille et sur le contrôle de l'humidité dans leurs murs.

Dans ce projet, l'auteur a tenté de déterminer la nature et la gravité des problèmes que présente l'humidité pour la durabilité des murs en sandwich constitués de ballots de paille recouverts de stucco, y compris les enveloppes modernes de stucco, afin que les concepteurs et les responsables de la construction puissent appliquer cette méthode de construction de manière sûre et à son plein potentiel.

Portée et méthode : Dans l'étude pilote, réalisée dans l'Outaouais québécois, l'auteur voulait vérifier et définir les préoccupations susmentionnées au sujet de l'humidité et contribuer à mettre au point une méthode et un questionnaire en vue d'une étude portant sur un plus vaste territoire. L'auteur a exploré divers moyens de mesurer l'humidité, de prélever et d'évaluer des échantillons, d'enregistrer des mesures, d'effectuer des réparations nécessaires à la remise en état des murs. L'étude a compris l'examen de deux maisons représentatives des «pires cas» et d'une maison dont l'état était présumé bon et les murs, secs. Les résultats du travail peuvent se résumer comme suit :

- On peut trouver la cause des problèmes observés dans toutes les zones des murs de paille : les sources d'humidité, sa transmission et son emprisonnement ont pour résultat que la période humide annuelle nette est plus longue ou presque que la période sèche; la paille qui reste trop longtemps humide au cours de la saison chaude pourrit. L'auteur a observé que le bois restant humide aussi longtemps pourrit également, mais il pourrait éviter ce problème ne serait-ce que temporairement, car un mur de bois sèche plus facilement, ce qui allonge la période sèche nette.
- Les résultats de ce petit échantillonnage laissent supposer que les stuccos alcalins, soit ceux qui sont riches en chaux ou en ciment, n'attaquent pas la paille à l'interface et semblent plutôt protéger la paille qu'ils revêtent. Cependant, les stuccos riches en ciment seraient trop imperméables à la vapeur d'eau et ne laissent pas suffisamment respirer la paille pour qu'ils soient utilisés librement comme enveloppes extérieures dans les pays froids, et les stuccos riches en chaux seraient trop perméables à l'eau dans les pays où tombent des pluies battantes.
- Les zones problématiques dans les murs de ballots de paille recouverts de stucco sont repérables par des indices visibles à la surface du mur et peuvent en général être réparées. Qui plus est, il est possible d'éviter les problèmes d'humidité excessive à l'étape de la conception et de la construction, mais l'auteur ne suggéra pas la construction de murs en ballots de paille recouverts de stucco dans toutes les régions.
- On devrait mener une étude plus approfondie dans l'ensemble du Canada et au nord des États-Unis, étude dont nous avons précisé la portée ci-dessus et qui utiliserait une version améliorée de la méthode et de la procédure mises au point dans l'étude pilote.

NOTE: Also available in English under the title: *Pilot Study of Moisture Control in Stuccoed Straw Bale Walls.*

123.
MIGRATION OF WATER BY CAPILLARITY.

Prepared by Armand Patenaude, Air-Ins inc. CMHC Project Officer: Jacques Rousseau. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1993, i.e., 1997.

The main objective of this research project was to predict capillary ascension in a crack or tube for various construction materials present in a building envelope. Secondary objectives involved the determination of: angle of contact of the water with the material, maximum height between two horizontal surfaces which allows the adhesion of rain water between them, and the maximum height which water can attain on a horizontal surface.

The experimental analysis of the parameters defined above was conducted for over 30 base materials (wood, aluminum, PVC, concrete, etc...) and for 6 hybrid systems (glass vs. aluminum, glass vs. PVC, etc...).

The experimental results showed that:

- capillary ascension is inversely proportional to the spacing between two flat surfaces or to the diameter of a cylindrical tube. For all the materials tested, capillary ascension varies in a proportion of 6 (glass) to 1 (galvanized steel);
- with the exception of glass, where the angle of contact is 59.9°, the angle of contact for all the other materials varies between 71.5° and 85.6°.;
- the maximum height between two horizontal surfaces which allows the adhesion of rain water between them varies between 5.2 mm (plywood) and 8.8 mm (Pentox-treated waferboard);
- the maximum height that rain water can attain on a horizontal surface is 5.2 mm (Pentox-treated waferboard).

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Migration de l'eau par capillarité* (Compendium of Research 1993)

124.
PILOT STUDY OF MOISTURE CONTROL IN STUCCOED STRAW BALE WALLS.

Prepared by Bob Platts, Fibrehouse Limited. CMHC Project Officer: Don Fugler. Ottawa: Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

This report presents the findings of pilot work exploring straw bale house performance in resisting or controlling moisture. The problem addressed in this project is to determine the nature and severity of the moisture threats to the durability of the stucco-strawbale sandwich wall including modern stucco cases, and to do that well enough to allow designers and building authorities to deploy this building method with surety and to its full potential.

The pilot study was conducted in the Outaouais region of Quebec to help verify and define the moisture concerns and to help develop a method and protocol for widespread study if needed. The author explored means of moisture probing, sample removal, assessment and recording, as well as repair and make-good. The pilot encompassed two "worst-case" constructions and one that would have been expected to be sound and dry. The work can be summarized as follows:

- The troubled zones in the straw all seemed explainable after the fact: moisture sources, paths and entrapments result in the net annual wetting regime approaching or exceeding the net drying regime; straw staying moist enough into the summer warmth is rotting. Wood held in the same moisture state and duration would rot similarly, but would avoid or delay that condition in most cases if only because a wood frame wall drains better and the "net drying regime" is strengthened.
- The results of this small sampling suggest that the alkaline stuccoes, whether lime rich or cement rich, do not attack the straw at the interface and indeed appear to preserve it where encasing it. But the cement rich stuccoes may well be too impermeable to water vapour - not "breathable" enough - to use freely as exterior skins in cold country, and the lime rich stuccoes too permeable to liquid water for driving rain country.

- Substantially troubled zones in the stuccoed bale walls were marked by faint surface telltales and perhaps generally can be found and remedied. Better yet, the problem of excessive moisture can be avoided altogether at the design and construction stage, although the author would not be confident building stuccoed straw bale in all regions.
- A much wider field project should be conducted across Canada and at least northern tier USA, further refining and using the method and procedure as developed in the pilot.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Étude pilote de contrôle de l'humidité dans les murs en ballots de paille recouverts de stucco.*

125.
SURVEY OF BUILDING ENVELOPE FAILURES IN THE COASTAL CLIMATE OF BRITISH COLUMBIA.

Prepared by Morrison Hershfield Limited. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation and CMHC - BC & Yukon Regional Office. CMHC Project Managers: D. Hazleden, J. Rousseau. Ottawa: CMHC, 1996.

Order number: PE270. ** Price: $10.00 + GST and handling charges.

NOTE: Available from: Canadian Housing Information Centre, 700 Montreal Road, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-748-4069. International clients see page viii for order instructions.

The purpose of this study was to correlate building envelope performance problems which are currently being experienced in low rise wood frame residential buildings in the coastal climate of the BC Lower Mainland, with sources of moisture, and design and construction features. This study has facilitated the identification of key aspects of the design, construction, operations and maintenance processes leading to the problems, which in turn provides the construction industry with focal points for the development of solutions to the current problems.

Forty six buildings were studied, 27 which had experienced performance problems and 9 which had not experienced problems. The buildings contained three cladding types (stucco, vinyl and wood), and a range of sheathing paper, sheathing, insulation and framing materials and configurations.

The results of the study indicate that the primary source of moisture leading to the performance problems was exterior water ingress rather than interior sources or construction moisture. Walls with roof overhangs were shown to have fewer problems than those without overhangs. The water was found to enter the wall assemblies at interface details; primarily at windows, at the perimeter of decks, balconies and walkways, and at saddle locations. The problems with these details were found to be related to aspects of the design and construction rather than operations or maintenance, or the materials themselves. The study was not able to identify significant differences in performance for walls with OSB or plywood sheathing, nor was there sufficient data to indicate differences in performance between walls with housewrap or building paper.

It was found that there was confusion in the design and construction of the wall assemblies with respect to water management principles. In addition to the presence of exterior moisture sources, drainage and drying potential were identified to be significant variables in determining the ability of a wall to perform. In all cases the problem walls failed to effectively balance moisture ingress, drainage and drying mechanisms. Once wetted, the potential for drying of walls in the coastal climate of the Lower Mainland during the winter months is very limited.

Based on the results of the study it was concluded that in the coastal climate area, face sealed wall assemblies are very sensitive to design and construction variables and it therefore may not be possible to achieve acceptable performance with face sealed systems. Concealed barrier systems may provide adequate levels of performance, however significant improvement must occur in the design and construction of interface details. Rainscreen wall assemblies offer the best opportunity to achieve acceptable performance.

Recommendations for improvement in design and construction practices include the provision of greater clarity in design strategies, improvement in details (show more key details, larger scale, 3-D), development of guidance documents with respect to these details, communication of the design intent through mock-ups, establishment of an envelope quality management protocol, and training of trade personnel with respect to the construction of envelope materials and systems.

Several aspects of the envelope performance problems were identified as requiring further investigative work or development. These included cost effective remedial work strategies, supportive development and testing work for new rainscreen assemblies, drying characteristics of wall assemblies in the Lower Mainland environment, modifications in the application of the A440 window performance standard to installed window assemblies, and guidance on maintenance issues with respect to exterior walls.

MORTGAGES AND HOUSING FINANCE
HYPOTHÈQUES ET LOGEMENT – FINANCES

126.
L'APPROCHE DE LA SCHL À LA SOUSCRIPTION DE PRÊTS HYPOTHÉCAIRES DE LOGEMENTS COLLECTIFS.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

L'assurance-prêt hypothécaire de la SCHL existe depuis plus de 50 ans et, au cours de cette période, elle a permis de financer une habitation sur trois au Canada. Cette longue expérience fournit une base irremplaçable pour l'évaluation du risque.

La SCHL a conçu ce document dans le but d'expliquer aux prêteurs et aux courtiers l'approche que la Société a mise en oeuvre pour souscrire des prêts. Le lecteur comprendra aussi quels documents seront requis pour appuyer une recommandation de souscription ainsi que le raisonnement qui sous-tend les exigences.

Il incombe au souscripteur de prendre les décisions relatives au risque. Ce dernier travaille de façon indépendante, ou avec les conseils des autres professionnels, en fonction de la complexité du projet. Il est possible qu'on demande des rapports professionnels formels de la part d'un analyste du marché, d'un spécialiste en finances, d'un évaluateur, d'un architecte, d'un ingénieur en bâtiments, d'un inspecteur ou d'un gérant immobilier. Le souscripteur met ensuite en corrélation les données de chaque domaine spécialisé afin de prendre une décision selon le risque. La SCHL s'intéresse à la qualité de ses engagements de prêts. Ainsi, le niveau de confiance nécessaire pour maintenir une telle qualité exige une approche qui est détaillée et systématique.

La SCHL suit quatre étapes :

- l'analyse du marché du logement;
- l'analyse de la situation du demandeur;
- l'analyse de la garantie; et
- la préparation d'un rapport de souscription.

Le présent document décrit en détail le processus suivi dans chacune des quatre étapes et identifie la documentation qui doit être soumise au souscripteur à l'appui de la recommandation. Les chapitres un, deux et trois décrivent, à tour de rôle, l'analyse du marché de l'habitation, le demandeur et la garantie. Le chapitre quatre indique la documentation nécessaire pour la recommandation de la souscription, et le chapitre cinq décrit le rapport de souscription d'assurance.

NOTE: Also available in English under the title: *CMHC's Approach to Mortgage Underwriting for Multiple Projects.*

127.
BIENVENUE CHEZ VOUS!

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Cette brochure explique simplement les modalités et les avantages de l'assurance-prêt hypothécaire et de l'assurance-prêt hypothécaire pour les acheteurs d'un premier logement. On y retrouve des tableaux pratiques qui permettent de calculer l'amortissement brut de la dette (ABD) et l'amortissement total de la dette (ATD), les frais de logements et le prix de maison maximum qu'une famille peut se permettre. La publication a été complètement reconçue.

Cette publication remplace deux publications, soient : «L'assurance prêt hypothécaire facilite l'accès à la propriété» et «Une mise de fonds de 5% vous suffit pour acheter une maison».

NOTE: Also available in English under the title: *Welcome Home!*

128.
CMHC'S APPROACH TO MORTGAGE UNDERWRITING FOR MULTIPLE PROJECTS.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) Mortgage Insurance has been in existence for over fifty years. During that time, it has assisted in the financing of one out of every three housing units in Canada. This extensive experience has provided a unique perspective on risk assessment.

CMHC has developed this document to explain to lenders or brokers the approach it has developed to underwrite residential projects. The reader will also know what documents will be required to support an underwriting recommendation and the reasoning behind the requirements.

The responsibility for decisions related to risk is entrusted to the underwriter, who carries out the work independently, or with the advice of other professionals, depending on the complexity of the project. Formal professional reports may be requested from a market analyst, a finance specialist, an appraiser, an architect, a building engineer, an inspector or a property manager. The underwriter correlates the data in each of these speciality areas to arrive at a decision related to the risk.

CMHC aims to structure good loan commitments, and the necessary level of confidence to do this requires an approach that is comprehensive and systematic. CMHC follows four steps:

- analysis of the housing market;
- analysis of the borrower;
- analysis of the security; and
- preparation of an Underwriting Report.

This document describes in detail what is done in each of these four steps and specifies the documentation an underwriter should have to support a recommendation. Chapters one, two and three describe the analysis of the housing market, the borrower and the security, respectively. Chapter four indicates the documentation required for an underwriting recommendation, and chapter five describes the underwriting report.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *L'Approche de la SCHL à la souscription de prêts hypothécaires de logements collectifs.*

129.
DEVELOPING A DOWNPAYMENT AFFORDABILITY MEASURE: FEASIBILITY STUDY: FINAL REPORT.

Prepared by Steve Pomeroy, Focus Consulting and Greg Lampert. Prepared for Market Analysis Centre, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1996.

Order number: PE274.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

This study was commissioned to investigate the downpayment affordability situation in Canada and to determine the feasibility and desirability of developing a measure of downpayment affordability. The literature review found that most analysts have determined that downpayment is a constraint among lower income households; however, for those able to qualify under the existing CMHC affordability indicator, it is not a serious problem. The empirical evidence to support this conclusion in Canada is, however, rather weak. Based on an extensive assessment of potential data sources, the study found that data are simply not available to determine whether or not a household that qualifies as a potential buyer in fact has the cash or liquid assets to meet the required downpayment.

Nonetheless, the study has identified a possible way to measure downpayment affordability. Termed "capacity to save" this determines the length of time required to save a 10% downpayment. It assumes that a renter household sets aside the difference between their current rent and 32% of gross income. This income level is selected as it is the qualifying Gross Debt Service Ratio used in CMHC's existing Mortgage Affordability Indicator (MAI). As a household will have to allocate up to this amount to shelter costs after purchase, it is a sound benchmark to use in assessing their capacity to save. From this, the time required to save a downpayment is determined.

From a review of the literature and from the analysis undertaken, it would appear that there is little need for an independent indicator of downpayment affordability. The current CMHC MAI measures the percentage of renters in home buying age groups (20-44) who have sufficient incomes to afford the mortgage payments on a modest starter home in various centres across Canada. Another important finding of this study is that the decline in mortgage interest rates over the past few years has reduced the effectiveness of the MAI in terms of serving the dual role of judging ability both to meet mortgage payments and to accumulate the necessary downpayment. With the reduction in the level of income required to meet the mortgage payments, many renters with less capacity to save the necessary downpayment are included in the "affordable" group.

However, even if the MAI is left as it is, there appears to be little need for a new indicator to measure the ability of renters to afford the downpayment. Housing industry stakeholders do not perceive that such an indictor would be of sufficient value to justify the costs of creating it. And the costs would be significant - there is currently no data available which provides a measure of the savings and other assets available to potential home buyers. Therefore, an expensive data gathering exercise would be necessary. This would be difficult to justify solely for the purpose of developing a downpayment affordability indicator.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Élaboration d'une mesure d'abordabilité de la mise de fonds : étude de faisabilité.*

130.
ÉLABORATION D'UNE MESURE D'ABORDABILITÉ DE LA MISE DE FONDS : ÉTUDE DE FAISABILITÉ.

Préparé par Steve Pomeroy et Greg Lampert. Préparé pour le Centre d'analyse de marché, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1996.

Numéro de commande : PF274.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

La présente étude a été commandée afin d'examiner l'abordabilité de la mise de fonds au Canada et de déterminer la faisabilité et le besoin d'élaborer une mesure à cet égard. Une analyse de la littérature sur le sujet indique que la plupart des analystes ont déterminé que la mise de fonds constitue un obstacle pour les ménages à faible revenu, mais que ce n'est pas un problème sérieux pour ceux qui sont admissibles en vertu de l'indicateur d'abordabilité existant de la SCHL. L'évidence empirique à l'appui de cette conclusion est cependant plutôt faible au Canada. Sur la base d'une évaluation approfondie des sources possibles de données, l'étude a permis de constater qu'il n'existe tout simplement pas de données pour déterminer si un ménage admissible à titre d'acheteur éventuel possède, en fait, l'argent ou les liquidités nécessaires pour réunir la mise de fonds requise.

L'étude décrit néanmoins une méthode possible pour mesurer l'abordabilité de la mise de fonds. Nommée «capacité d'épargne», cette méthode détermine le temps requis pour épargner une mise de fonds de 10 %. Elle suppose que le ménage locataire met de côté la différence entre son loyer courant et 32 % de son revenu brut. Ce niveau de revenu a été choisi parce qu'il représente le rapport d'amortissement brut de la dette déterminant l'admissibilité, utilisé dans l'indicateur d'abordabilité hypothécaire existant de la SCHL. Comme un ménage devra consacrer jusqu'à concurrence de ce montant aux frais de logement après l'achat, ce niveau de revenu constitue un repère pertinent pour évaluer la capacité d'épargne du ménage. On peut ainsi déterminer le temps requis pour épargner une mise de fonds.

Il ressort de l'analyse de la littérature et de l'étude qu'il n'y a pas un grand besoin pour un indicateur indépendant d'abordabilité de la mise de fonds. L'actuel indicateur d'abordabilité hypothécaire de la SCHL mesure le pourcentage de locataires, dans les groupes d'âge des personnes susceptibles d'acheter un logement (de 20 à 44 ans), dont le revenu est suffisant pour supporter les paiements hypothécaires d'un logement d'accédant modeste dans divers centres du Canada. Autre constatation importante de l'étude : la baisse des taux hypothécaires, au cours des dernières années, a réduit la capacité de l'indicateur d'abordabilité de juger à la fois de la capacité de supporter les paiements hypothécaires et d'accumuler la mise de fonds nécessaire. La réduction du niveau de revenu requis pour assumer les paiements hypothécaires a fait en sorte que beaucoup de ménages locataires dont la capacité d'épargner la mise de fonds requise est moindre sont inclus dans le groupe de ceux qui ont les moyens d'acheter.

Toutefois, même si aucune modification n'est apportée à l'indicateur d'abordabilité, il semble peu nécessaire d'élaborer un nouvel indicateur pour mesurer la capacité des locataires de réunir la mise de fonds requise. Les intervenants du secteur du logement ne croient pas qu'un tel indicateur serait suffisamment utile pour justifier le coût de son élaboration. Ces coûts seraient d'ailleurs considérables, parce qu'il n'existe actuellement aucune donnée permettant de mesurer l'épargne et les autres éléments d'actif dont disposent les acheteurs éventuels de logements. Il serait donc nécessaire d'élaborer une méthode dispendieuse de collecte de données, ce qui serait difficile à justifier uniquement aux fins de la mise au point d'un indicateur d'abordabilité de la mise de fonds.

NOTE: Also available in English under the title: *Developing a Downpayment Affordability Measure: Feasibility Study.*

131.
GUIDE DE RÉFÉRENCE À L'INTENTION DES PRÊTEURS AGRÉÉS : COUP D'OEIL SUR LES PRIMES, LES DROITS DE SOUSCRIPTION ET LES MODALITÉS DE L'ASSURANCE PRÊT HYPOTHÉCAIRE DE LA SCHL.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Numéro de commande : 5883F

Pour la majorité des consommateurs, acheter une maison ou financer un bien immobilier est une décision très importante. Ce guide comporte des renseignements concis sur les primes, les droits de souscription et les modalités applicables aux produits et services reliés à l'assurance prêt hypothécaire de la SCHL. L'information contenue dans ce guide aidera les prêteurs à renseigner les consommateurs au sujet des produits et des services de la SCHL, à simplifier les formalités et à rassurer les clients. On trouvera à la fin de ce guide, la liste de tous les bureaux de la SCHL, ainsi qu'une liste de produits d'information utiles de la SCHL.

NOTE: Also available in English under the title: *Quick Reference Guide for Approved Lenders.*

132.
HOME OWNERSHIP LOANS - BORROWER ELIGIBILITY: A GUIDE TO HELP YOU ASSESS BORROWERS.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Order number.: 6480

The assessment of the borrower is considered the most difficult task in the review of home ownership loans. This redesigned booklet covers the major issues that factor into borrower assessment and provides practical advice on qualifying borrowers for Mortgage Loan Insurance. It remains in it's handy 8.5" X 11" saddle-stitched brochure, 12 page format.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Prêts hypothécaires pour propriétaires-occupants : admissibilité de l'emprunteur.*

133.
MORTGAGE TERMS: A STUDY OF OPTIMAL TERM SELECTION IN CANADA, 1960-1994.

Prepared by Mary McDonough Research Associates. Prepared for Market Analysis Centre, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Officer: G. Proulx. Ottawa: CMHC, 1996.

Canadian households who are either renewing an existing mortgage or getting a mortgage for the first time continue to be confronted with the issue of which is the optimal mortgage term choice. Indeed, the question for most mortgage borrowers remains - should they lock into a longer term rate or should they go short and roll their mortgage over continuously into short terms?

The objective of this technical paper is to address several key issues related to mortgage term selection. The paper first compares, on an historical basis, the relative costs of consistently choosing a short-term rollover strategy versus locking into a five-year term mortgage. The historical analysis encompasses the period from 1960-1994.

The starting point in the methodology was to establish a frame of reference for measuring an "optimal mortgage term selection" strategy. The optimal term strategy is defined as that which results in the lowest rate paid by the borrower over the duration of the mortgage term when compared to an alternate term. In other words, it is the term choice which minimizes the interest paid over the full term of the mortgage.

What would have been the best mortgage term strategy for mortgage borrowers in the 1960s? Up until 1964, the rollover strategy would have been the least cost strategy for borrowers. From then up to the late 1970s, mortgage borrowers consistently choosing a rollover term strategy would have faced considerable risk with regard to higher one-year mortgage rates over a five-year period, particularly in the late 1970s. In contrast to the 1970s, however, even though mortgage borrowers would have faced greater volatility, the cost of locking into five-year terms in the early 1980s would have been substantially higher than rolling over into one-year term mortgages.

What is apparent from the above examination of the various term strategies through each of the decades from the 1960s to the 1990s is that there has been some variance with regard to when a particular term strategy is best. While the rollover strategy was best in the 1980s and 1990s in 8.5 out of 10 periods, this was not really the case in previous decades.

134.
PRÊTS HYPOTHÉCAIRES POUR PROPRIÉTAIRES-OCCUPANTS : ADMISSIBILITÉ DE L'EMPRUNTEUR : UN GUIDE QUI VOUS AIDE À ÉVALUER LES EMPRUNTEURS.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.
Numéro de commande : 6481F.

L'évaluation de l'emprunteur est considérée comme l'aspect le plus difficile du processus d'examen des prêts pour propriétaires-occupants. Cette brochure donne les principaux facteurs dont il faut tenir compte lors de l'évaluation de l'emprunteur et fournit des conseils pratiques sur l'approbation des demandes d'assurance-prêt hypothécaire. Cette publication conserve son format pratique de 8.5 x 11 pouces.

NOTE: Also available in English under the title: *Home Ownership Loans - Borrower Eligibility.*

135.
QUICK REFERENCE GUIDE FOR APPROVED LENDERS: A SUMMARY OF CMHC MORTGAGE LOAN INSURANCE PREMIUMS, FEES, TERMS AND CONDITIONS.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.
Order number: 5882E

For most consumers, buying a home or financing an investment property is a very important decision. This publication contains a summary of the premiums, fees, terms and conditions that apply to CMHC Mortgage Loan Insurance products and services. Laid out in a straightforward manner, this reference material can help lenders explain CMHC products and services, help simplify the process, and put clients' minds at ease. A list of all CMHC offices is provided at the back of this publication, as well as a list of useful CMHC information products.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Guide de référence à l'intention des prêteurs agréés.*

136.
WELCOME HOME!

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

This consumer pamphlet explains the benefits of mortgage loan insurance in an easy to understand format. It includes information on First Home Loan Insurance, calculations on Gross Debt Service (GDS), Total Debt Service (TDS), maximum house prices and other handy charts. This pamphlet is aimed mainly at first time homebuyers.
It is a combination of two publications ("Opening Doors to Homeownership" and "You Can Buy a Home with 5% Down").

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Bienvenue chez vous!*

NATIVE PEOPLES
AUTOCHTONES

137.
CANADA'S ABORIGINAL POPULATION, 1981-1991: SUMMARY REPORT.

Prepared by Don Kerr, Andrew J. Siggner, Jean Pierre Bourdeau. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation; Royal Commission on Aboriginal Peoples, 1996.

Order number: PE215.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

This study explores changes over the 1981-1991 time period in selected socio-economic characteristics of Canada's Aboriginal population and compares these changes to those experienced by Canada's non-Aboriginal population.

Data presented for the Aboriginal population distinguish among four main sub-groups, including registered Indians, non-status Indians, Métis and Inuit.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *La population autochtone du Canada 1981-1991.*

138.
LES CONDITIONS DE LOGEMENT DES PEUPLES AUTOCHTONES AU CANADA : RAPPORT SOMMAIRE.

Préparé par : Ark Research Associates; directeur du projet à Ark Research : Aron Spector. Préparé pour la Division des politiques et de la recherche sociales et économiques, Société canadienne d'hypothèques et de logement; directeur du projet : John Engeland. Ottawa : SCHL, 1996.

Numéro de commande : PF201.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

De nombreuses études de cas ont fait état des conditions de logement à la fois mauvaises et dangereuses ainsi que du surpeuplement dans les collectivités autochtones du Canada. Ces études ayant été fondées sur des approches variées, il est difficile d'en comparer les résultats ou d'obtenir une perspective nationale. Le principal but de cette étude est de décrire les conditions de logement actuelles de tous les peuples du Canada qui s'identifient en tant qu'Autochtones. À cette fin, l'étude fait appel aux données détaillées sur les peuples autochtones fournies par le recensement de 1991 et l'Enquête post-censitaire auprès des peuples autochtones de Statistique

Canada. Ces informations sont utilisées en conjonction avec les normes élaborées par la SCHL, pour évaluer les conditions et les besoins en matière de logement.

NOTE: Also available in English under the title: *The Housing Conditions of Aboriginal People in Canada.*

139.
A FEASIBILITY STUDY TO OVERCOME BARRIERS FOR ABORIGINAL HOME OWNERSHIP.

Prepared by D.V. York. Prepared for Canada Mortgage and Housing Corporation and Gignul Non-Profit Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1996.

This study examines selected socio-economic characteristics of the Aboriginal population of the Ottawa-Hull Region, with particular attention focused on the current Aboriginal households occupying rental properties owned and operated by Gignul Non-Profit Housing Corporation. Selected demographic characteristics on the Aboriginal individuals and families on the Gignul Waiting List are also presented. Based on current income levels of existing Aboriginal Gignul tenants and Waiting List applicants, affordable house purchase price ranges are identified.

On the basis of information obtained in reviewing the income levels of the Gignul Aboriginal population and the housing prices in the Ottawa-Hull Region, various options are identified and discussed in terms of ways they can be utilized to assist Aboriginal households to access home ownership.

The feasibility of the options developed is discussed in relation to their applicability to the Aboriginal households identified and affordability of housing in the Ottawa-Hull Region. The overall principle of developing options to assist Aboriginal households to access home ownership without on-going subsidy assistance from the Federal Government is discussed as the options are presented.

The last section of the study discusses the role that community economic development can play in utilizing housing as a social, economic and human development strategy.

140.
THE HOUSING CONDITIONS OF ABORIGINAL PEOPLE IN CANADA: SUMMARY REPORT.

Prepared by Ark Research Associates; Ark Research Manager: Aron Spector. Prepared for Social and Economic Policy and Research, Canada Mortgage and Housing Corporation; Project Manager: John England. Ottawa: CMHC, 1996.

Order number: PE201.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

Many case studies have documented poor, unsafe, and crowded housing conditions in Canadian Aboriginal communities. These studies have used a variety of approaches, making it difficult to compare results or to obtain a national perspective. The primary purpose of this study is to portray the current housing situation of all peoples in Canada who identify themselves as Aboriginal. To do so, the study utilizes comprehensive data on Aboriginal peoples available from Statistics Canada's 1991 Census and the post-censal Aboriginal Peoples' Survey (APS). This information is used in conjunction with norms and standards developed by CMHC to assess housing conditions and need.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Les conditions de logement des peuples autochtones au Canada.*

141.
THE HOUSING NEEDS OF THE MÉTIS PEOPLE

Prepared by David A. Boivert for the Métis National Council. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996 i.e. 1997.

The objective of this report was to explain who the Métis people of Canada are; to provide some basic data on the social/economic conditions relevant to understanding Métis housing conditions; and to examine major housing problems confronting the Métis in different regions of Canada.

Today, most Métis live in urban areas, though, as a group, they remain less urbanized than the general Canadian population. Winnipeg and Edmonton were clearly the two principal urban centres to which the Métis migrated. Each of the three Prairie Provinces has at least a dozen rural communities where the Métis represent fifty percent or more of the population. Also, throughout the West, there are between thirty to fifty rural communities which could be called "Métis communities", depending on the benchmark used to define Métis community. An analysis of Métis household by type reveals that by far the majority of Métis households are family households and that the majority of these family households have children. Indications are that young families with children predominate. Approximately 1 in every 5 family households is a single parent household. Using Statistics Canada guidelines, it is estimated that roughly 23% of all Métis households can be considered to be living in poverty, which is about twice the Canadian average.

The Métis in larger urban centres tend to occupy older but larger housing units than the Métis in more rural areas, and, despite being older on average, their dwellings tend to be in a better state of repair that those occupied by Métis outside urban centres. However, housing costs are significantly higher for Métis in large urban centres and far fewer Métis own their own home there than in smaller centres and more rural areas. Approximately one in every three Métis households in Canada has a housing problem, a suitability problem, an adequacy problem, and/or an affordability problem - and cannot afford to pay the average rent for a suitable housing unit in the local market without exceeding 30% of the Gross Housing Income guideline. Consequently, there is a need to establish measures to assist the Métis living in larger urban centres to access adequate and suitable housing that they can afford and to assist those in rural areas to up-grade the quality of the housing stock.

142.
PLANNING STUDY OF NATIVE NORTHERN COMMUNITIES

Prepared by Pin Matthews Architects. Written by Donna Diakun and Gino Pin. Rae-Edzo chapter co-authored by John B. Zoe. CMHC Project Officer: Dave Jamieson. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (External Research Program).

This study is an evaluation of the success of existing planning and housing practice for Native communities in the western portion of the Northwest Territories, with an emphasis on the relationship between land use / site planning, and social, cultural and environmental factors.

The methodology centres around a core of community input, oral history, interviews, archival research, a literature review and mapping of incremental development to date. Workshops and reviews held in the four case study communities - Fort Resolution, Kakisa, Snare Lake and Rae Edzo - generated input from local people regarding future development options.

Key findings include: the uniqueness of each community's history and present needs; the importance of traditional knowledge, heritage and the land; the endurance of kinship groups in traditional communities; and the problems with short-range economics that inhibit long term social benefits. As well, the global application of standard housing and planning options and technical solutions overlooks social, cultural and environmental needs.

Alternative planning models, based on successful areas in the communities studied, are put forward to speculate on how development might occur at permanent settlements to favour local needs rather than conform to external norms.

Recommendations are put forward in order to provide the groundwork for future community developments without repeating the mistakes of the past.

This study will be relevant to all of those parties involved in the development of northern Native communities, including Band Councils and residents, government agencies, builders, architects and planners, not only in the Northwest Territories but across northern Canada.

143.
LA POPULATION AUTOCHTONE DU CANADA 1981-1991: RAPPORT SOMMAIRE.

Préparé par : Don Kerr, Andrew J. Siggner, Jean-Pierre Bourdeau. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement; Commission royale sur les peuples autochtones, 1996.

Numéro de commande : PF215.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

La présente étude explore les changements survenus au cours de la période allant de 1981 à 1991 dans certaines caractéristiques socio-économiques de la population autochtone du Canada et les compare avec les changements observés dans la population non autochtone du pays. Les données présentées pour la population autochtone font la distinction entre quatre principaux sous-groupes soient les Indiens inscrits, les Indiens non inscrits, les Métis et les Inuit.

NOTE: Also available in English under the title: *Canada's Aboriginal Population, 1981-1991.*

144.
LES PROJECTIONS DE LA POPULATION APPARTENANT À UN GROUPE AUTOCHTONE, CANADA, 1991-2016 : RAPPORT SOMMAIRE.

Préparé par Mary Jane Norris, Don Kerr, François Nault. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement; Commission royale sur les peuples autochtones, 1996.

Numéro de commande : PF202.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

On s'attend à ce que la population canadienne appartenant à un groupe autochtone croisse de 52% entre 1991 et 2016 et que cette croissance soit la plus rapide dans les réserves. Ce rapport sommaire fournit les premières projections de population jamais réalisées au Canada au sujet des personnes qui se disent de descendance autochtone. Ces projections incluent le lieu de résidence et les caractéristiques migratoires.

NOTE: Also available in English under the title: *Projections of the Population with Aboriginal Identity, Canada, 1991-2016.*

145.
PROJECTIONS OF THE POPULATION WITH ABORIGINAL IDENTITY, CANADA, 1991-2016: SUMMARY REPORT.

Prepared by Mary Jane Norris, Don Kerr, François Nault. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation; Royal Commission on Aboriginal Peoples, 1996.

Order number: PE202.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

The population of Canadians with Aboriginal identity is expected to grow by 52% between 1991 and 2016, and will grow most rapidly on reserves. This summary report provides the first population projections ever done in Canada for people who identify themselves with Aboriginal heritage. The projections include residency and migration patterns.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Les projections de la population appartenant à un groupe autochtone, Canada, 1991-2016.*

THE NORTH
LE NORD

146.
AN INVESTIGATION OF DESIGN CRITERIA AND APPROPRIATE TECHNOLOGIES FOR SPACE HEATING AND VENTILATION SYSTEMS FOR NORTHERN HOUSING: FINAL REPORT.

Prepared by Howell-Mayhew Engineering, Inc. and Geddes Enterprises. Prepared for Technical Policy and Research Division. Ottawa: CMHC, 1996.

A review of heating and ventilating systems used in Northern and remote housing was undertaken to determine the degree to which conventional and innovative approaches could meet the needs of Northern residents. A review of recent research and industry experience related to remote, cold climate heating and ventilating systems was performed to identify the strengths and weaknesses of various approaches. A design specification detailing design guidelines for heating and ventilation systems is proposed. A system selection process was developed to guide designers and installers based on a number of performance criteria. Based on this information, three heating and ventilation systems are proposed for various locations in the North.

The study demonstrates the complexity of the design and installation of heating and ventilation systems in the North. It was found, in most instances, that information on system and component durability, cost information, occupant acceptance and long term performance was lacking. The lack of detailed cost information made it difficult to estimate the cost-effectiveness of various heating and ventilating systems alternatives. Innovative approaches to heating and ventilating systems are proposed that should improve the durability, energy efficiency and indoor air quality of Northern housing but performance monitoring will be required to confirm this. The study also identifies the need for occupant and community based operation and maintenance programs to support heating and ventilation systems. The study shows that the state-of-the-art of Northern heating and ventilation systems has not significantly improved in recent years. In view of changing regulatory requirements and the need to reduce the costs of housing associated with poor durability, energy inefficiencies and occupant health, the study concluded that more research is required to develop heating and ventilation systems that are appropriate for the North.

147.
PROGRAMME DE RENATURALISATION DU VILLAGE NORDIQUE DE KUUJJUAQ.

Préparé par Gilles Houle, Centre d'études nordiques, Université Laval. Agent du projet à la SCHL : Michel Desbiens. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997. (Programme de subventions de recherche).

En milieu nordique, le développement domiciliaire s'accompagne généralement de perturbations importantes du couvert végétal au voisinage des habitations. Les problèmes engendrés par l'éolisation, suite au décapage des surfaces auparavant recouvertes de végétation, sont multiples. La recolonisation naturelle des sites perturbés est excessivement lente en milieu nordique et la circulation intense des véhicules tout-terrain, notamment au voisinage des habitations, est susceptible d'enrayer les processus naturels de recolonisation, à moins que des mesures correctives ne soient appliquées.

Des travaux de recherche, entrepris à l'été 1995 avec l'aide financière de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), ont permis d'évaluer différents modes de production en serre de plants d'espèces arbustives et de tester, toujours en serre, des combinaisons de graines d'espèces herbacées locales. En avril 1996, la SCHL confirmait sa participation financière à un second projet de recherche sur la restauration du couvert végétal au voisinage des habitations du village nordique de Kuujjuaq. Le présent projet comporte trois volets distincts: un volet expérimental, comportant des expérimentations en serre et sur le terrain ainsi que le suivi des plantations expérimentales établies en 1995; un volet environnemental, consistant en la réalisation, à l'intention des autorités municipales, d'un plan d'aménagement et d'intervention concret permettant la restauration de toutes les surfaces décapées du village; et un volet social, visant la sensibilisation de l'ensemble de la communauté au problème de dégradation du couvert végétal et aux moyens à employer pour sauvegarder l'environnement.

Les protocoles expérimentaux mis en place ont permis au consultant de répondre adéquatement aux objectifs scientifiques du volet expérimental du projet. Des expérimentations en serre et sur le terrain ont fourni des renseignements sur le rendement de différents mélanges de graines et sur les modes de préparation des surfaces ensemencées. L'établissement d'un réseau de plantations, reprenant des dispositifs semblables à ceux définis dans le présent projet de recherche, fournirait des connaissances sur la performance à moyen et à long terme des espèces étudiées, tant herbacées que ligneuses. Le suivi des plantations établies en 1995 a fourni de précieuses indications sur la performance des plants de plusieurs espèces ligneuses et sur leur réponse à divers traitements, tels la fertilisation et l'ajout de matière organique.

Les objectifs sur le plan social ont également été rencontrés. La participation de la communauté aux différentes activités de sensibilisation et de formation est très encourageante. Ces activités auront permis à plusieurs personnes, jeunes et adultes, de prendre conscience de l'importance de la végétation et des problèmes reliés à l'éolisation.

PLAY ENVIRONMENTS
AIRES DE JEUX

148.
AIRES DE JEUX POUR ENFANTS D'ÂGE PRÉSCOLAIRE. ÉDITION RÉV.

La révision a été confiée à Steen B. Esbensen, de l'Université du Québec à Hull, qui a été assisté par Danica Robertson et Frank N. Gunn pour les illustrations et les photographies. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logements, 1997.

Numéro de commande : 6960F. **Prix : 21,95 $ + TPS et frais d'expédition.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

La SCHL a publié la première édition de cette publication en 1976. Mais pour répondre aux demandes de renseignements qu'elle reçoit régulièrement au sujet de la conception des aires de jeux, la Division de la recherche de la SCHL a entrepris de réviser et de rééditer cette publication.

On sait depuis longtemps que le jeu fait partie intégrante du développement global de l'enfant. Les aires de jeux sécuritaires et accessibles, situées dans les quartiers de moyenne ou de haute densité, sont toutes aussi importantes à l'apprentissage et au développement individuel qu'elles le sont au succès des communautés. Cette publication explique et illustre les facteurs à considérer dans la planification et la conception des aires de jeux communes aménagées en milieu résidentiel. Les cinq premières années de l'enfance constituent une période importante au cours de laquelle se définissent les développements physique, mental, émotif et social qui influenceront les comportements ultérieurs. Ces stratégies de conception éprouvées, fondées sur les caractéristiques du logement familial, l'importante du jeu et les attributs du développement de l'enfant, vous aideront à réaliser des aires de jeux novatrices qui sauront plaire à tous. Que vous soyez promoteur, architecte paysagiste ou urbaniste, cette publication donnera de précieux conseils sur l'aménagement, la conception et l'organisation d'aires de jeux qui répondent aux besoins.

NOTE: Also issued in English under the title: *Play Spaces for Preschoolers.*

149.
AMÉNAGEMENTS POUR LE JEU DES ENFANTS D'ÂGE SCOLAIRE 6-14 ANS. ÉDITION RÉV.

Révisé par Steen B. Esbensen, de l'Université du Québec à Hull, qui a été assisté par Danica Robertson et Frank N. Gunn pour les illustrations et les photographies. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

Numéro de commande : 6962F. **Prix : 21,95 $ + TPS et frais d'expédition.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

Cette publication a d'abord été diffusée comme document consultatif préparé par la SCHL en 1979, l'Année internationale de l'enfant. Mais pour répondre aux demandes constantes de renseignements sur la conception des aires de jeux, la Division de la recherche de la SCHL a pris la décision de réviser et de rééditer la publication.

On a toujours reconnu que le jeu tient une place prépondérante dans le développement global de l'enfant. En outre, en aménageant des aires de jeux sécuritaires et accessibles dans des ensembles résidentiels à densité moyenne et élevée, on contribue à créer un solide sentiment d'appartenance au quartier, ce qui en retour favorise le succès de la communauté. Au moment de planifier de nouveaux complexes domiciliaires, en créant de nouvelles collectivités ou en transformant et rénovant de vieux quartiers urbains, les groupes d'intérêt doivent tenir compte du milieu total et de tous les utilisateurs possibles. La publication explique et illustre les facteurs à considérer quand il s'agit de planifier et de concevoir des aires de jeux communes dans des milieux résidentiels. Les enfants d'âge scolaire ont tendance à utiliser toute l'étendue de l'ensemble résidentiel et il peut arriver parfois que leurs jeux soient en conflit avec les activités des autres groupes d'âge qui habitent le même ensemble.

Mais on peut quand même répondre aux besoins des enfants sans négliger ceux des voisins, si on prête une attention particulière à la conception, à l'emplacement et à l'aménagement paysager des aires de jeux. D'après les données sur les caractéristiques du logement familial et sur l'importance du jeu et les attributs du développement de l'enfant, ces stratégies éprouvées vous aideront à réaliser des aires de jeux novatrices qui sauront plaire à tous. Que vous soyez promoteur, architecte paysagiste ou urbaniste, cette publication pour donnera de précieux conseils sur l'aménagement, la conception et l'organisation d'aires de jeux qui répondent aux besoins.

NOTE: Also issued in English under the title: *Play Opportunities for School-Age Children 6-14 Years of Age.*

150.
PLAY OPPORTUNITIES FOR SCHOOL-AGE CHILDREN 6-14 YEARS OF AGE. REVISED EDITION.

Revised by Steen B. Esbensen, Université du Québec à Hull, with assistance from Donica Robertson and Frank N. Gunn in the preparation of the drawings and photographs. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Order number: 6961E. ** Price: $21.95 + GST and handling charges.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

Play Opportunities for School-Age Children 6-14 Years of Age was initially published as an advisory document by CMHC in 1979, the International Year of the Child. In response to regular requests for information on the design of play spaces, CMHC's Research Division has revised and republished this publication.

Play has long been recognized as an educational process of tremendous importance and an integral part of human development. As well, creating safe, barrier-free play spaces in medium to high density housing developments contributes to establishing a strong sense of neighbourhood identity and a successful community. When planning family housing developments, whether in new communities or as part of a rehabilitation and improvement plan in an existing urban residential neighbourhood, interested groups must consider the total environment and all its potential users.

Play Opportunities for School-Age Children 6 - 14 Years of Age explains and illustrates factors to be considered in planning and designing common-use play spaces in residential environments. School age children tend to use the whole residential site, and their play can sometimes create conflicts with other age groups living in a housing development. However, meeting the needs of this active group and the neighbours can be achieved through the appropriate design, location and site landscaping of play areas. Based on research on the characteristics of family housing, the importance of play and the developmental characteristics of children, these proven design strategies will help you to build creative play spaces that everyone will enjoy. As a developer, landscape architect or planner you'll learn how to site, design, and organize play spaces that work.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Aménagements pour le jeu des enfants d'âge scolaire 6 - 14 ans.*

151.
PLAY SPACES FOR PRESCHOOLERS. REVISED EDITION.

Revised by Steen B. Esbensen, Université du Québec à Hull, with assistance from Danica Robertson and Frank N. Gunn in the preparation of the drawings and photographs. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

Order number: 6959E. ** Price: $21.95 + GST and handling charges.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

Play Spaces for Preschoolers was initially published as an advisory document by CMHC in 1976. In response to regular requests for information on the design of play spaces, CMHC's Research Division has revised and republished this publication.

Play has long been recognized as an educational process of tremendous importance and an integral part of human development. As well, creating safe, barrier-free play spaces in medium to high density housing developments contributes to establishing a strong sense of neighborhood identity and a successful community.

Play Spaces for Preschoolers explains and illustrates factors to be considered in planning and designing common-use play spaces in residential environments. The first five years of childhood are a period when the physical, mental, emotional and social patterns are formed which will influence behaviour in later years. Design considerations for age appropriate play spaces are critical to the creation of good environments in which to bring up children. Based on research on the characteristics of family housing, the importance of play and the developmental characteristics of children, these proven design strategies will help you to build creative play spaces that everyone will enjoy. As a developer, landscape architect or planner you'll learn how to site, design, and organize play spaces that work.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Aires de jeux pour enfants d'âge préscolaire.*

QUALITY OF LIFE
QUALITÉ DE LA VIE

152.
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE LA VIE DANS LES COLLECTIVITÉS CANADIENNES : ANALYSE DE FAISABILITÉ. DEUXIÈME ÉDITION.

Préparé par Judy Bates, Robert A. Murdie, Darla Rhyne, Institute for Social Research, Université York. Préparé pour le Centre d'études prospectives sur l'habitation et le cadre de vie, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1996.

Numéro de commande : PF273.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

L'objet de la présente étude est d'analyser les ouvrages sur la qualité de la vie, d'élaborer un modèle global de la qualité de la vie adapté à l'échelon municipal, de repérer les données disponibles en fonction des échelles spatiales et des intervalles chronologiques et celles qui manquent encore. Nous résumons les principaux thèmes traités dans les ouvrages publiés et nous signalons les principaux problèmes relatifs à la qualité de la vie. Nous présentons deux modèles; le premier s'inspire des points de vue traditionnels sur la qualité de la vie utilisant des indicateurs objectifs et subjectifs, tandis que le second se fonde sur des idées récentes concernant le développement durable et les villes en santé.

Le présent rapport fait partie d'une série de publications du Centre d'études prospectives sur l'habitation et le cadre de vie à l'appui de la mise en oeuvre d'indicateurs de la qualité de la vie à l'échelon des collectivités.

NOTE: Also available in English under the title: *Monitoring Quality of Life in Canadian Communities: A Feasibility Study.*

153.
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE LA VIE DANS LES COLLECTIVITÉS CANADIENNES : BIBLIOGRAPHIE COMMENTÉE. DEUXIÈME ÉDITION.

Préparé par Judy Bates, Robert A. Murdie, Darla Rhyne, Institute for Social Research, Université York. Préparé pour le Centre d'études prospectives sur l'habitation et le cadre de vie, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1996.

Numéro de commande : PF260.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

Cette bibliographie commentée est une analyse des ouvrages, et en particulier des publications canadiennes, sur la qualité de la vie (QV) dans les collectivités. Si elle renferme les études notoires des années 70, l'accent est mis sur les ouvrages plus récents des années 80 et 90. Dans cette bibliographie, nous analysons comment la QV a été conceptualisée et les façons par lesquelles les définitions ont évolué. Nous déterminons les domaines généralement traités et les indicateurs les plus utilisés dans chaque domaine et nous examinons les relations entre les indicateurs objectifs et subjectifs dégagés dans des études antérieures.

Cette analyse fait partie d'une série de publications du Centre d'études prospectives sur l'habitation et le cadre de vie de la SCHL à l'appui de la mise en oeuvre d'indicateurs de la QV à l'échelon des collectivités.

NOTE: Also available in English under the title: *Monitoring Quality of Life in Canadian Communities: An Annotated Bibliography.*

154.
MONITORING QUALITY OF LIFE IN CANADIAN COMMUNITIES: A FEASIBILITY STUDY. SECOND EDITION.

Prepared by Judy Bates, Robert A. Murdie, Darla Rhyne, Institute for Social Research, York University. Prepared for the Centre for Future Studies in Housing and Living Environments, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1996.

Order number: PE273.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

The purpose of this study was to analyze existing quality of life literature, develop a comprehensive quality of life model that is appropriate to the municipal level, explore the availability of data for the model for various spatial scales and time intervals and to identify needed data that do not currently exist. The major themes in the literature are summarized and important issues concerning quality of life are noted. Two models are discussed, one related to traditional perspectives of quality of life based on objective and subjective indicators, and the other based on recent ideas about sustainable development and healthy cities.

This report is one of a series of publications by CMHC's Centre for Future Studies in Housing and Living Environments supporting the implementation of indicators of Quality of Life at the community level.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Contrôle de la qualité de la vie dans les collectivités canadiennes : analyse de faisabilité.*

155.
MONITORING QUALITY OF LIFE IN CANADIAN COMMUNITIES: AN ANNOTATED BIBLIOGRAPHY. SECOND EDITION.

Prepared by Judy Bates, Robert A. Murdie, Darla Rhyne, Institute for Social Research, York University. Prepared for the Centre for Future Studies in Housing and Living Environments, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1996.

Order number: PE260.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

This Annotated Bibliography reviews the literature on Quality of Life (QOL) at the community level with a special emphasis on Canadian publications. While landmark studies from the 1970s are included, the emphasis is placed on the more recent literature from the 1980s and 1990s. The report reviews how QOL has been conceptualized and how definitions have changed over time, identifies the areas or domains commonly examined and the indicators or measures most often used in each domain, and examines the relationships between objective and subjective indicators found in previous studies.

This report is one of a series of publications by CMHC's Centre for Future Studies supporting the implementation of indicators of QOL at the community level.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Contrôle de la qualité de la vie dans les collectivités canadiennes : bibliographie commentée.*

REGULATORY REFORM
RÉFORME DE LA RÉGLEMENTATION

156.
FICHE TECHNIQUE D'ANALYSE DES BESOINS RÉGLEMENTAIRES : ÉTUDE DE CAS = A MANUAL FOR ANALYZING REGULATORY NEED: CASE STUDY.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation / Municipalité régionale de comté du Haut-Richelieu, Iberville (Québec). Préparé par Energy Pathways Inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine, et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : La Société, 1996.

Depuis l'adoption par le Québec de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme en 1983, un bon nombre de petites municipalités ont constaté que la réglementation provinciale n'est pas toujours adaptée à leurs besoins. Les retards sont fréquents dans le processus d'approbation, car les municipalités doivent souvent modifier la réglementation standard pour l'adapter au contexte des petites villes. Le temps et l'argent consacrés à l'analyse des besoins municipaux locaux en vue de modifier la réglementation existante, ou d'appliquer des normes inadaptées, sont source de frustration pour les fonctionnaires municipaux, les conseillers municipaux et les constructeurs et font augmenter les coûts d'habitation.

En septembre 1993, la Municipalité régionale de comté du Haut-Richelieu à Iberville (Québec) recevait une subvention A.C.T. pour l'élaboration d'un manuel destiné à aider les petites municipalités à modifier la réglementation existante et à rationaliser les processus d'approbation. Des représentants de la municipalité régionale, de la firme d'urbanistes G.I.A.M et de la municipalité de Saint-Sébastien ont collaboré à la conception et à la production d'une fiche technique d'analyse correspondant aux objectifs suivants :

- Simplifier les exigences réglementaires pour la gestion des usages du sol;
- Offrir aux urbanistes et aux élus municipaux un outil d'apprentissage leur permettant de discuter et de choisir une disposition réglementaire susceptible d'assurer la bonne gestion de leur territoire;
- Accroître l'efficacité des fonctionnaires municipaux pour l'évaluation de demandes de permis de construire;
- Préciser les besoins réglementaires des municipalités;
- Réduire le nombre de modifications mineures de la réglementation; et
- Réduire les coûts liés à l'obtention et au traitement des demandes de permis.

Le projet s'est déroulé sur 22 semaines, en quatre phases :

- Analyse des instruments locaux de planification et de la réglementation en vigueur dans les diverses municipalités;
- Conception et production d'un projet de fiche technique;
- Essai de la fiche technique dans une municipalité pilote; et
- Production de la version définitive.

La fiche technique comprend trois documents distincts. Le premier présente le concept; le second, qui est le document principal, comprend les fiches thématiques des besoins réglementaires des petites municipalités, tandis que le troisième est un document d'appoint.

L'emploi de cette fiche technique devrait accroître l'efficacité du processus d'approbation des permis de construire et améliorer les pratiques d'aménagement du territoire, ce qui devrait réduire les coûts d'habitation. Cette fiche devrait aussi aider à améliorer la communication entre les fonctionnaires municipaux, les constructeurs et les résidants et créer de nouvelles occasions de production d'ensembles résidentiels abordables dans toutes les petites municipalités du Québec.

NOTE : Bilingue/bilingual

157.
GUIDING APPLICANTS THROUGH THE APPROVAL PROCESS = LE PROCESSUS D'APPROBATION PERSONNALISÉ.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project/City of Windsor, Windsor, Ontario. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities; Canadian Home Builders' Association; Canadian Housing and Renewal Association; and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: CMHC, 1996.

Applicants who are unfamiliar with the information, forms and approvals required for a building permit often find the application process cumbersome and frustrating. Repeat visits to a municipal department, or several departments, can result in annoying delays for the applicant.

The City of Windsor found that many applicants for building permits and development approvals were unclear about the information they needed to provide. This occurred despite the fact that the municipality gave applicants a checklist of the information needed. The problem, in part, was that the list covered all types of permits. Even for relatively simple applications, the process proved unnecessarily confusing for many.

Windsor was awarded an A.C.T. grant in 1993 to develop a property description printout and a customized application checklist. The checklist would be tailored to each applicant's needs. The City's computerized Property Record Organization Program (PROP) could be modified to generate both the property description and the customized checklist.

The A.C.T. project focused on single-family, small-scale residences and involved the following steps:

- Make specific recommendations for improvement based on an assessment of the existing system and problems encountered;
- Modify PROP to generate property description and customized checklist printouts for each permit applicant;
- Conduct a pilot study to test the customized checklists with members of the public and the home-building industry; and
- Make final revisions.

The customized computerized checklists offer a distinct advantage over the former checklist. The new checklists have proved to reduce significantly disputes about the documentation applicants have been asked to provide. With the customized checklist, all items requested can be easily recorded and verified.

The computerized system has streamlined the approval process for homeowners and others unfamiliar with building permit application procedures. This means that staff resources can be appropriately and efficiently directed toward applications for projects that are especially complicated or innovative, contributing to an administrative environment that promotes housing affordability, choice and quality.

NOTE: Bilingual/bilingue

158.
A MANUAL FOR ANALYZING REGULATORY NEEDS: CASE STUDY = FICHE TECHNIQUE D'ANALYSE DES BESOINS RÉGLEMENTAIRES : ÉTUDE DE CAS.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project / Regional Municipality of Haut-Richelieu, Iberville, Québec. Prepared by Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities, Canadian Home Builders' Association, Canadian Housing and Renewal Association, and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: The Corporation, 1996.

Since the adoption of the provincial planning act in 1983, many small municipalities in Quebec have found that provincial planning regulations do not adequately respond to their needs. Delays in the approval process are common as municipalities frequently need to amend standard regulations in order to adapt them to a small-town context. The time and money spent analyzing local municipal requirements in order to modify existing regulations, or in enforcing inappropriate standards, frustrates municipal staff, city councillors, and builders, and increases housing costs.

In September 1993, the Regional Municipality of Haut-Richelieu in Iberville, Quebec, was awarded an A.C.T. grant to develop a manual to help small Quebec municipalities amend existing regulations and streamline the approval process. Representatives of the Regional Municipality, the planning firm G.I.A.M. and the municipality of Saint Sébastien worked together to design and produce a manual that would meet the following objectives:

- Simplify the regulatory requirements of land-use management;
- Provide municipal planners and elected officials with a learning tool that would allow them to discuss and select the appropriate regulations for the proper management of their jurisdiction;
- Improve the effectiveness of municipal staff in evaluating building permit applications;
- Outline more specifically municipal regulatory requirements;
- Reduce the number of minor regulatory modifications; and
- Reduce the costs associated with obtaining and processing permit applications.

The project was carried out over a period of 22 weeks in four phases:

- Analysis of local planning instruments and existing regulations in various municipalities;
- Design and production of a draft manual;
- Field-testing of the manual in a pilot municipality; and
- Production of the final manual.

The final manual consists of three separate documents. The first describes the project's concept; the second and main document categorizes the regulatory needs of small municipalities; and the third serves as a companion reference guide.

The use of the manual is expected to increase the efficiency of the building permit approval process and improve land-use planning practices which, in turn, should reduce housing costs. The use of the manual should also help improve communication among municipal staff, builders and residents and create fresh opportunities for affordable housing projects in small municipalities throughout Quebec.

NOTE: Bilingual/bilingue.

159.
LE PROCESSUS D'APPROBATION PERSONNALISÉ = GUIDING APPLICANTS THROUGH THE APPROVAL PROCESS.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation/Ville de Windsor, Windsor, (Ontario). Préparé par : Energy Pathways Inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités; l'Association canadienne des constructeurs d'habitations; l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine; et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : La Société, 1996.

Le demandeur qui connaît plutôt mal la documentation, les formules et les approbations qu'exige l'obtention du permis de construire peut trouver passablement à redire de la complexité du processus. Devoir repasser maintes fois par un même ou par plus d'un service municipal peut finir par entraîner des délais frustrants.

La Ville de Windsor a noté la confusion qu'a pu engendrer chez bon nombre de demandeurs la production des diverses pièces d'information relativement à l'obtention d'un permis de construire et à l'approbation d'un projet d'aménagement, même après remise par la municipalité d'une liste de contrôle des documents exigés. La difficulté serait partiellement liée au fait que la liste englobait toutes les catégories de permis. Le processus se trouvait ainsi à compliquer inutilement la présentation de la demande la plus simple.

Par l'entremise du programme A.C.T., Windsor s'est vu octroyer en 1993 une subvention à l'élaboration d'un imprimé de description de la propriété ainsi que d'une liste de contrôle adaptée aux besoins du demandeur. Il allait s'agir ensuite de modifier le programme informatique de gestion de l'enregistrement des propriétés de la municipalité (PROP) de manière à assurer la production de la description de la propriété et de la liste de contrôle personnalisée.

Le projet A.C.T. visait essentiellement les petites maisons individuelles et impliquait l'exécution des tâches suivantes:

- Formuler des recommandations précises de redressement de la situation par suite d'une évaluation du système en place et des difficultés éprouvées;
- Modifier le programme PROP de manière à produire une description de la propriété et une liste de contrôle adaptées à tout demandeur de permis;
- Mener une étude pilote auprès du grand public et de l'industrie de la construction résidentielle afin de tester les listes de contrôle personnalisées; et
- Apporter les modifications qui s'imposent.

Les listes de contrôle informatisées et personnalisées sont nettement plus efficaces que celle qu'elles remplacent. Leur utilisation a eu pour effet de réduire considérablement l'incidence de différends concernant la documentation exigée des demandeurs. La liste de contrôle personnalisée assure que toutes les pièces de documentation exigées sont aisément consignées et vérifiées.

Pour les propriétaires et pour ceux qui ne connaissent pas très bien les modalités de demande d'un permis de construire, le système automatisé a eu pour effet de faciliter les formalités d'approbation. Cela signifie qu'il devient possible d'affecter les ressources humaines de façon pertinente et efficace au traitement des demandes impliquant des projets particulièrement complexes et innovateurs, et de contribuer ainsi à l'établissement d'un mode de gestion qui favorise l'abordabilité, le choix et la qualité en matière de logement.

NOTE : Bilingue/bilingual.

160.
RATIONALISATION DU PROCESSUS D'APPROBATION POUR LES CONSTRUCTEURS RÉSIDENTIELS AGRÉÉS : PROJET PILOTE = STREAMLINING THE APPROVALS PROCESS FOR CERTIFIED RESIDENTIAL BUILDERS: PILOT PROJECT.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation du processus d'approbation /Association canadienne des constructeurs d'habitations, section de Chilliwack et du district Chilliwack (Colombie-Britannique). Préparé par : Julie Tasker-Brown. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités; l'Association canadienne des constructeurs d'habitations; l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine; et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : La Société, 1997.

À Chilliwack, en Colombie-Britannique, certains constructeurs d'habitations professionnels peuvent dorénavant éviter une partie de la paperasserie municipale qui retarde typiquement la mise en chantier de jusqu'à six semaines et obtenir toutes les approbations nécessaires en quelques jours.

Compte tenu du succès d'un projet pilote de deux ans lancé en janvier 1994 par la section de Chilliwack et du district de l'Association canadienne des constructeurs d'habitations

(ACCH-C&D), le district de Chilliwack a l'intention de modifier son règlement de construction pour permettre la mise en oeuvre complète du processus d'approbation modifié (PAM).

Le PAM est un processus simplifié d'approbation des permis de construire et d'inspection des ensembles de maisons unifamiliales destiné aux constructeurs qui ont suivi avec succès le programme des constructeurs résidentiels agréés (CRA).

Le programme CRA est un programme d'accréditation pour les constructeurs d'habitations qui a été mis au point par la section provinciale de la Colombie-Britannique de l'Association canadienne des constructeurs d'habitations (ACCH-CB). Son but est d'accroître le professionnalisme dans l'industrie de la construction résidentielle en assurant une éducation et une formation appropriées aux constructeurs.

L'ACCH-C&D a reconnu les possibilités que présentait le PAM pour atteindre plusieurs objectifs importants. De façon précise, on reconnaissait qu'en simplifiant le processus d'approbation pour reconnaître et récompenser les compétences et l'expérience accrues des CRA, le PAM atteint les objectifs suivants :

- Il accélère le processus d'approbation pour tous les constructeurs.
- Il améliore l'efficience de l'administration municipale.
- Il améliore les connaissances que l'industrie du bâtiment a des exigences du code du bâtiment et du règlement de zonage.
- Il encourage les CRA à tenir compte de toutes les conséquences de la construction sur un terrain particulier, et ce, avant que des problèmes se présentent.
- Il encourage les CRA à assumer une part de responsabilité plus grande à l'égard de la conformité avec les règlements de construction et de zonage.
- Il permet au personnel municipal chargé de la vérification des plans et des inspections de passer plus de temps à éduquer les constructeurs moins expérimentés.

En plus, les consommateurs bénéficient du PAM au niveau de la qualité ainsi que des prix des logements. Le délai d'obtention d'un permis de construire tombe de six semaines à aussi peu que 48 heures et le processus accéléré d'inspection fait gagner du temps aux constructeurs, ce qui améliore l'abordabilité du logement en réduisant le délai de construction. En motivant les constructeurs pour qu'ils deviennent des CRA et augmentent ainsi leur niveau de compétences et leurs connaissances, le PAM encourage le perfectionnement professionnel continu des constructeurs d'habitations. Par conséquent, les maisons construites dans le cadre du PAM bénéficient d'une amélioration de la qualité de l'exécution des travaux et de la construction.

161.
LA RÉSIDENCE DEUX GÉNÉRATIONS = TWO-GENERATIONAL HOUSING.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation/L'Association provinciale des constructeurs d'habitations du Québec, Anjou (Québec) . Préparé par : Energy Pathways Inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations; l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine; et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : La Société, 1997.

En mars 1990, *Construction Germon Inc.* a soumis à la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) un modèle de résidence deux générations pour les jeunes familles et les aînés dans le cadre du concours des prix d'excellence en habitation. L'entreprise a mérité une mention honorable pour sa façon novatrice d'aborder la satisfaction des besoins de logement des deux secteurs cibles du marché.

La résidence deux générations a été conçue en vue d'offrir une solution temporaire qui serait avantageuse pour les deux familles. Puisque le concept s'attaquait à deux graves problèmes de logement au Québec, il a été très médiatisé et a suscité beaucoup d'intérêt public dans toute la province. Destinée à accueillir un jeune couple et un couple de parents, la résidence deux générations permet à la génération plus âgée de conserver son autonomie et un mode de vie familier pendant une période plus longue tout en donnant à la génération plus jeune la capacité d'acheter une maison plus confortable que celle qu'elle aurait normalement les moyens d'acheter.

En 1991, le programme A.C.T. a accordé une subvention à l'*Association provinciale des constructeurs d'habitations du Québec* (APCHQ) pour qu'elle élabore des règlements types pour la résidence deux générations et examine les moyens possibles de modifier les processus de réglementation liés au zonage, à l'aménagement du terrain et à la construction afin de permettre la production de résidences deux générations et la transformation de maison existantes en résidences deux générations dans les zones réservées aux maisons individuelles.

Un autre objectif consistait à élaborer des critères de conception technique et de construction qui :

- assureraient l'intimité et l'autonomie des deux ménages
- faciliteraient la transformation en maison individuelle, si les propriétaires les désiraient.

Enfin, l'étude visait à encourager les municipalités à adopter les règlements proposés pour permettre l'aménagement de résidences deux générations.

L'étude achevée propose des règlements types qui sont axés sur des considérations liées à la conception extérieure et intérieure des résidences deux générations. Elle traite aussi de deux approches que peuvent appliquer les municipalités qui songent à adopter les règlements

NOTE : Bilingue/bilingual

162.
SECOND DWELLING UNITS IN RURAL AND VILLAGE SETTINGS = SECONDS LOGEMENTS EN MILIEU RURAL.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project/McNeely-Tunnock Ltd., Orleans, Ontario. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities; Canadian Home Builders' Association; Canadian Housing and Renewal Association; and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: The Corporation, 1996.

By the early 1990s, the Township of Roxborough, a rural municipality located in Eastern Ontario with a population of 3,050, had a well-established demand for second dwelling units in, or on the lots of, single-family homes. Each year, however, the Township was refusing several permit applications for second dwelling units due to non-conformity with its Official Plan and zoning regulations. Applications for second dwelling units typically came from seniors and young families.

An A.C.T. grant was awarded in March 1993 to planning consultants McNeely-Tunnock Ltd. The primary objective of the project was to develop new planning policies, regulations and approval criteria that would remove barriers to second dwelling unit development. A secondary objective was to facilitate municipal-provincial partnership in achieving the reform of regulations affecting the provision of affordable housing options. Proceeding with a regulatory review before anticipated changes to provincial legislation, the Township of Roxborough aimed to provide a model that would help other rural and village municipalities respond to the growing need and public policy support for second dwelling units.

The project consisted of four phases:

- Preparation of a population profile
  The profile showed how various demographic and housing factors impacted on the need for affordable housing at the local level. It covered growth trends; age distribution; housing starts; dwelling characteristics; lot creation; and income and employment data.

- Regulatory review and reform
  This involved a review of the municipality's Official Plan, Zoning By-law, Site Control By-law and Development Charges By-law. Once an Official Plan amendment was accepted (which included an appeal to the Ontario Municipal Board), the Township proceeded with the recommended regulatory changes.

- Implementation program
  This identified the steps and the proposed timing for both policy and procedural reform.

- Development of an information and application guide
  A user-friendly, "how to" handbook was produced which describes the approval process for second dwelling units in the Township of Roxborough.

NOTE: Bilingual/bilingue

163.
SECONDS LOGEMENTS EN MILIEU RURAL = SECOND DWELLING UNITS IN RURAL AND VILLAGE SETTINGS.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation/ McNeely-Tunnock Ltd., Orleans (Ontario). Préparé par : Energy Pathways Inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités; l'Association canadienne des constructeurs d'habitations; l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine; et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : La Société, 1996.

Au début des années 90, Roxborough, une municipalité rurale de l'est de l'Ontario comptant 3050 habitants, recevait régulièrement des demandes d'aménagement de seconds logements dans des maisons unifamiliales ou sur le terrain de ces habitations. Toutefois, chaque année, la Municipalité a refusé plusieurs demandes de permis pour des seconds logements parce qu'elles n'étaient pas conformes à son plan officiel et à son règlement de zonage. Généralement, ces demandes émanaient de personnes âgées et de jeunes ménages.

Le cabinet de consultants en urbanisme McNeely-Tunnock Ltd. a reçu une subvention A.C.T. en mars 1993. L'objectif premier du projet était d'élaborer une nouvelle série de politiques d'urbanisme, de règlements et de critères d'approbation qui supprimeraient les obstacles s'opposant à l'aménagement de seconds logements. Un objectif secondaire consistait à faciliter une collaboration entre la municipalité et la province en vue d'une réforme de la réglementation relative aux types de logements abordables. En révisant sa réglementation avant que la législation provinciale ne soit modifiée, Roxborough voulait offrir un modèle qui aiderait les autres municipalités rurales à répondre à un besoin grandissant et aux politiques en faveur des seconds logements.

Le projet comprenait quatre phases:

- Préparation d'un profil démographique
  Ce profil montrait les effets des divers facteurs démographiques et résidentiels sur le beso de logements abordables au niveau local. Il incluait les tendances de croissance, la répartition par âges, les mises en chantier résidentielles, les caractéristiques des logements, et la procédure de subdivision des terrains et il fournissait également des données sur les revenus et l'emploi.

- Examen et réforme de la réglementation
  Cette étape comprenait l'examen du plan officiel de la Municipalité, de son règlement de zonage, du règlement sur le contrôle du plan d'ensemble et du règlement sur les droits d'aménagement. Dès que la modification du plan officiel a été acceptée (ce qui comprenait un appel à la Commission des affaires municipales de l'Ontario), la Municipalité a apporté à la réglementation les changements recommandés.

- Programme de mise en oeuvre
  Ce programme indiquait les diverses étapes et les délais proposés pour la réforme de la politique et de la procédure.

- Élaboration d'un guide d'information et de mise en oeuvre
  Les consultants ont produit un guide pratique décrivant le processus d'approbation des seconds logements dans le canton de Roxborough.

NOTE : Bilingue/bilingual.

164.
STREAMLINING THE APPROVALS PROCESS FOR CERTIFIED RESIDENTIAL BUILDERS: PILOT PROJECT. = RATIONALISATION DU PROCESSUS D'APPROBATION POUR LES CONSTRUCTEURS RÉSIDENTIELS AGRÉÉS : PROJET PILOTE.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project. Canadian Home Builders' Association, Chilliwack & District, Chilliwack, British Columbia. Prepared by: Julie Tasker-Brown. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities; Canadian Home Builders' Association; Canadian Housing and Renewal Association; and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: The Corporation, 1997.

In Chilliwack, British Columbia, some professional home builders can now cut through the sort of municipal red tape which typically delays the start of construction by up to six weeks, and obtain all of the necessary approvals within days.

After the successful completion of a two-year pilot project, which was initiated in January, 1994 by the Canadian Home Builders' Association, Chilliwack and District (CHBA C&D), the District of Chilliwack is planning to amend its building bylaw to implement fully the Modified Approvals Process (MAP) Program.

MAP streamlines the building permit approval and inspection processes for single-family residential projects for builders who have completed the Certified Residential Builder (CRB) Program. The CRB Program is a certification program for home builders which was developed by the Canadian Home Builders' Association of British Columbia (CHBA-BC). Its aim is to increase professionalism in the residential construction industry by providing builders with appropriate education and training.

The CHBA C&D recognized MAP's potential to achieve several important objectives. Specifically, it was understood that by streamlining the approvals process to acknowledge and reward the enhanced expertise and experience of the CRB, the MAP Program achieves the following objectives:

- Speeds up the approval process for all builders;
- Increases the cost-efficiency of municipal government;
- Improves the building industry's knowledge of building code and zoning requirements;
- Encourages CRBS to consider all of the implications of building on a particular site before problems arise;
- Encourages CRBS to assume greater responsibility for compliance with building and zoning regulations; and
- Allows municipal plan-checking and inspection staff to spend more time educating inexperienced builders.

In addition, consumers benefit from MAP, both in terms of housing quality and price. The reductions in time, from six weeks to as little as 48 hours, to obtain a building permit, as well as the time savings resulting from the expedited inspections process, improves housing affordability by reducing construction time. By motivating builders to become CRBs and,

thereby, to increase their level of skills and knowledge, MAP encourages the ongoing professional development of home builders. As a result, homes built under MAP benefit from improved workmanship and construction.

NOTE: Bilingual/bilingue

165.
TWO-GENERATIONAL HOUSING = LA RÉSIDENCE DEUX GÉNÉRATIONS.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Demonstration Project/L'Association provinciale des constructeurs d'habitations du Quebec, Anjou, Quebec. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities; Canadian Home Builders' Association; Canadian Housing and Renewal Association; and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: The Corporation, 1997.

In March 1990, *Construction Germon Inc.*, submitted a "two-generational" housing design for young families and seniors to the Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) competition for excellence in housing. The firm won an honorable mention for its innovative approach to meeting the housing needs of the target market segments.

The two-generational housing concept was conceived as a temporary solution that would be advantageous to both families. Since the concept addressed two serious housing problems in Quebec, it received much media attention and public interest throughout the province. Designed to accommodate a young couple and one set of parents, two-generational housing allows the older generation to maintain their independence and a familiar lifestyle for a longer period of time, while permitting the younger generation to buy a more comfortable home than they could normally afford.

In 1991, the A.C.T. Program awarded a grant to l'*Association provinciale des constructeurs d'habitations du Québec* (APCHQ) to develop model regulations for two-generational housing, and to examine how regulatory processes relating to zoning, site-planning and building could be modified to permit the construction of, and adaptation of existing dwellings into, two-generational homes in single-family zones.

Another objective was to develop technical design and construction criteria that would:

- ensure the privacy and independence of the two households
- facilitate conversion to a single-family house, if desired

The final objective was to encourage municipalities to adopt the proposed regulations to permit two-generational homes.

The completed study provides model regulations that focus on exterior and interior design considerations for two-generational units. It also discusses two approaches available to municipalities interested in adopting the regulations.

NOTE: Bilingual/bilingue.

RENTAL HOUSING
LOGEMENT LOCATIF

166.
EFFECTS OF THE TAX SYSTEM ON RENTAL HOUSING: THE CASE IN HALIFAX.

Prepared by Alex S. MacNevin. CMHC Project Officer: B. Sanscartier. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996. (External Research Program)

This research study analyzes the effects of taxes on the cost of capital, marginal effective tax rates and gross rent flows for typical rental housing investments in Halifax, Nova Scotia. It utilizes two complementary theoretical frameworks -- the theory of effective tax rates and the rental housing asset pricing model (RHAP). The scope of the study encompasses all major elements of the Canadian tax regime affecting rental housing investments in Halifax, including federal and provincial income taxes, the federal goods and services tax, provincial sales taxes, municipal property taxes, and impact fees. In addition to assessing the effects of the current tax regime, a number of simulations were undertaken to assess the effects of changes in taxes and the general economic environment.

The study concludes that taxes have significant effects on rental housing markets in Halifax. In order for rental housing investors to achieve market rates of return, increases in taxes must translate directly into increased rents for renters. The following are among the specific conclusions of the study:

- The marginal effective tax rate on the sector is about 61 percent -- that is, 61 percent of the return from a new investment goes as taxes;
- Taxes in total, cause gross rents to be about 63 percent higher than they otherwise would be;
- The percentage contributions of the individual taxes to the total is: income taxes (37 percent); federal and provincial sale taxes (35 percent); municipal property taxes (28 percent);
- The recent commitment to harmonizing the GST with the Nova Scotia sales tax will cause rents to rise about four percent and will have negligible effects on marginal effective tax rates;
- At current levels of inflation in Halifax, improvements in the capital gains tax rules would have no effect on rental markets;
- A decline in the general level of the real interest rate from its current level of about 6 percent to the more historically normal level of 3 percent would cause rents to decline by about 25 percent;
- While the study provides some evidence that effective tax rates may be higher than for other sectors, it concludes that meaningful comparisons require further research.

The study recommends additional research to improve knowledge of the effects of taxes on rental markets. Important potential focuses for future research include the assessment of tax effects on equilibrium capacity and rental housing dynamics. One aspect of this would assess how tax-induced changes in rents manifest in terms of demand and supply of rental units under different market and economic conditions. Another aspect would focus on the effectiveness and comparative advantages of different types of tax changes to stabilize the sector under alternative environments.

167.
AN EXPLORATION OF TENANT PARTICIPATION IN PRIVATE RENTAL HOUSING.

Prepared by Focus Consulting. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Officer, Jim Taggart. Ottawa: CMHC, 1997.

Research has indicated that tenant participation in public sector housing has provided an enhanced social environment for its residents, and improved the cost-effectiveness of publicly operated rental housing operations. The objective of this report was to explore the degree to which tenant participation occurs in the private rented sector and to identify case studies of these examples. The intent was to document the attitudes and perceptions of tenant associations and property owners/ managers about tenant participation, and about its potential in the private rented sector.

During the research, there proved to be limited examples of tenant participation in private rental housing, However, patterns emerged regarding the perceptions and attitudes about tenant participation from private property owners/managers and tenant organizations. The types of tenant participation that emerged can be placed on a continuum encompassing no participation, some tenant participation, and tenant empowerment, where tenants are included in the decision making process. These categories were further broken down as: no participation, information sharing with tenants, consultation with tenants, tenant empowerment, and finally, shared ownership with tenants. The report provides descriptions of each of these categories, and a summary of the perceptions and attitudes of the key stakeholders. Recommendations for future research about tenant participation in private rental housing are also provided. The case studies and contacts that were used to develop these are presented as appendices to the report.

168.
INCOME AND EXPENSE DATA FOR CANADIAN MULTI-UNIT RESIDENTIAL BUILDINGS.

Prepared by Ark Research Associates. Ark Research Manager: Aron Spector. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Manager: Wayne Webster. Ottawa: CMHC, 1997.

This report provides an overview of the results of a pilot survey designed to gather data on operating revenues and expenditures in Canadian residential rental operations. It demonstrates that, even with this relatively small sample, there are a number of strong relationships that likely exist between operating/building characteristics and expenditure patterns.

It was noted that the average maintenance expenditures are similar to those reported for federally administered social housing. It was further postulated that there are the following industry sub-groups (type of operation):

- Family townhouses which provide larger units with exterior parking and higher than average water/sewage and property tax expenditures;
- Amenity rich operations with enclosed parking, which generate high rental revenue but require high expenditures for insurance, repairs and maintenance;
- High rise buildings which have higher personnel and utility costs, provide ancillary services, and generate more miscellaneous, non-rent revenue; and
- Condominium operations which have high per unit expenditures for recreational and amenity related facilities, but reflecting the individual responsibilities of residents, low heating and insurance costs.

It was further noted that:

- Almost 70% of the differences in per unit revenues could be attributed to building type, region, type of operation, average unit size and level of service provided; and
- Over a third of differences in per unit maintenance costs could be attributed to type of operation, heating system, and the level of amenities provided.

RESIDENTIAL DEVELOPMENT
AMÉNAGEMENT RÉSIDENTIEL

169.
APPROCHES TRADITIONNELLES ET NOUVELLES EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT. PHASE 1 : COÛTS DE L'INFRASTRUCTURE.

Préparé par : Essiambre-Phillips-Desjardins Associates Ltd., en collaboration avec J.L. Richards & Associates Limited, C.N. Watson Associates Ltd., et A. Nelessen Associates Inc. Préparé pour David D'Amour, Division de la recherche, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : SCHL, 1997.

Numéro de commande : PF228.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

De nouvelles méthodes d'urbanisme sont apparues en réaction aux carences des approches traditionnelles d'après-guerre en matière d'aménagement des banlieues. Afin d'aménager le territoire de façon plus efficace et plus durable, ces nouvelles méthodes s'orientent vers des collectivités plus compactes intégrant différents modes d'utilisation du sol et types de logements. Ces nouvelles méthodes favorisent aussi l'établissement d'un éventail de normes plus souples en matière d'urbanisme et d'ingénierie. On appelle souvent nouvel urbanisme le nouveau paradigme de la planification.

La présente étude a pour objet de comparer l'efficience (rapport coût-efficacité) de deux approches en matière d'aménagement : d'une part, une méthode traditionnelle d'aménagement des banlieues; d'autre part, une méthode axée sur des collectivités plus compactes et diversifiées, planifiées suivant les principes de l'urbanisme nouveau.

L'étude tient compte des coûts sur le «cycle de vie» à long terme de différents équipements d'infrastructure linéaires et services communautaires. Les coûts sur le cycle de vie sont les coûts initiaux de mise en place ainsi que les coûts de remplacement, d'exploitation et d'entretien sur une période de 75 ans. L'analyse différencie les coûts publics des coûts privés (c'est-à-dire ceux du promoteur).

Le présent document constitue le premier volet d'une étude en deux parties du nouvel urbanisme. Il doit être lu parallèlement avec le rapport de la deuxième partie, intitulé *Approches traditionnelles et nouvelles en matière d'aménagement, Phase II - Revenus municipaux*, vu le besoin d'examiner de pair les «coûts» et les «revenus» afin de déterminer l'efficience globale des nouvelles approches en matière d'aménagement.

NOTE: Also available in English under the title: *Conventional and Alternative Development Patterns: Phase 1: Infrastructure.*

170.
APPROCHES TRADITIONNELLES ET NOUVELLES EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT PHASE 2 : REVENUS MUNICIPAUX.

Préparé par Hemson Consulting Ltd. Préparé pour la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa: SCHL, 1997.

Numéro de commande : PF225.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

Le débat n'est pas clos sur la rentabilité et l'effet financier d'une nouvelle approche en matière d'aménagement connue sous le nom de nouvel urbanisme. La SCHL a entrepris une étude en deux parties pour faire avancer les connaissances en ce domaine. La première phase, *Approches traditionnelles et nouvelles en matière d'aménagement : Phase I : Coûts de l'infrastructure*, (que nous appellerons dorénavant *Étude des coûts*) compare les coûts de la durée utile de l'infrastructure d'un aménagement traditionnel de banlieue, à faible densité, à ceux d'un aménagement plus compact, à utilisation mixte, planifié selon les principes du nouvel urbanisme.

On trouvera dans le présent rapport les résultats de la seconde phase de l'étude, qui vise à quantifier les revenus municipaux et scolaires sur la durée utile des aménagements traditionnel et nouveau analysés dans *l'Étude des coûts*. L'analyse des revenus présentée ici se rapproche le plus possible de celle de *l'Étude des coûts*. Après avoir présenté l'estimation des revenus, nous les comparons aux coûts estimés dans *l'Étude des coûts*, afin de donner un aperçu des

coûts municipaux et scolaires nets associés aux diverses approches d'aménagement. Nous traitons aussi des conséquences de nos conclusions sur les politiques et nous examinons les points forts, les points faibles et les limites de la méthodologie employée.

Les deux phases de l'étude sont complémentaires et doivent se lire ensemble pour deux raisons. Tout d'abord, les «coûts» et les «revenus» sont les deux côtés d'une même médaille. Il faut les examiner ensemble pour mieux comprendre la rentabilité globale des deux schèmes d'aménagement. Ensuite, les deux modes d'aménagement comparés ne sont que brièvement résumés dans la présente *Étude des revenus*. Le lecteur trouvera dans *l'Étude des coûts* de plus amples renseignements sur les plans traditionnel et nouveau, y compris des illustrations, les dimensions des terrains, des coupes des routes, etc.

NOTE: Also available in English under the title: *Conventional and Alternative Development Patterns: Phase 2: Municipal Revenues.*

171.
CONVENTIONAL AND ALTERNATIVE DEVELOPMENT PATTERNS. PHASE 1: INFRASTRUCTURE COSTS.

Prepared by Essiambre-Phillips-Desjardins Associates Ltd., in association with J.L. Richards & Associates Ltd., C.N. Watson Associates Ltd. and A. Nelessen Associates Inc. Prepared for David D'Amour, Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1997.

Order number: PE228.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

New approaches to community planning have emerged in response to the perceived shortcomings associated with conventional postwar suburban development patterns. To develop land more efficiently and more sustainably, these new approaches focus on more compact communities that integrate a variety of land uses and housing types. They also encourage a more flexible menu of alternative planning and engineering standards. The new planning paradigm is often referred to today as "New Urbanism".

The purpose of this study is to compare the cost-effectiveness of two patterns of development: a conventional suburban development pattern; and a mixed-use, more compact development planned according to the principles of new urbanism.

The analysis considers the long-term "life-cycle" costs of various linear infrastructure and community services. Life-cycle costs include first-time emplacement costs, replacement costs, and operating and maintenance costs over a 75-year period. The study differentiates between public and private (i.e., developer) costs.

This document is the first phase of a two-part study on the cost-effectiveness of New Urbanism. It is intended to be read in concert with the second phase entitled, *Conventional and Alternative Development Patterns, Phase II: Municipal Revenues.* The rational is that "costs" and "revenues" must be considered together to determine the overall cost-effectiveness of alternative development patterns.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Approches traditionnelles et nouvelles en matière d'aménagement : phase 1 : coûts de l'infrastructure.*

172.
CONVENTIONAL AND ALTERNATIVE DEVELOPMENT PATTERNS. PHASE 2: MUNICIPAL REVENUES.

Prepared by Hemson Consulting Ltd. Prepared for Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: CMHC, 1997.

Order number: PE225.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

There is an ongoing debate on the cost-effectiveness and fiscal impact of an alternative form of community development known as "New Urbanism". CMHC has undertaken a two-part study in order to contribute to the knowledge in this area. The first phase of the work, *Conventional and Alternative Development Patterns, Phase 1: Infrastructure Costs* (referred to hereafter as the Cost Study), compares the life-cycle infrastructure costs of a conventional, low-density suburban development and a more compact, mixed-use development planned according to the principles of new urbanism.

This report presents the result of the second phase of the study, the purpose of which is to quantify the life-cycle municipal and education revenues associated with the same conventional and alternative developments analyzed in the Cost Study. The life-cycle revenue analysis in this report have been undertaken to be as consistent as possible with the analysis presented in the Cost Study. After presenting the revenue estimates, the report compares these with the costs estimated in the *Cost Study*, to provide an overview of the net municipal and education costs associated with the different development patterns. The policy implications of the findings and the strengths, weaknesses and limitation of the study methodology are also examined.

Phases I and II of this study are complementary and are intended to be read together for two reasons. First, development "costs" and "revenues" are two sides of the same coin. They must be considered together to better understand the overall cost-effectiveness of alternative development patterns. Second, the two development patterns being compared are only briefly summarized in the Revenue Study. For more detailed information on the conventional and alternative plans, including graphics, lot dimensions, road cross-sections, land use budgets, and so on, readers must refer to the Cost Study.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Approches traditionnelles et nouvelles en matière d'aménagement : phase 2 : revenus municipaux.*

173.
ÉTUDE D'ÉVALUATION DE TERRAINS AUX FINS DE DENSIFICATION RÉSIDENTIELLE, VILLE DE MOUNT PEARL = MOUNT PEARL RESIDENTIAL INTENSIFICATION STUDY.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation/Ville de Mount Pearl, Mount Pearl (Terre-Neuve). Préparé par: Energy Pathways Inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités; l'Association canadienne des constructeurs d'habitations; l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine; et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : La Société, 1996.

La ville de Mount Pearl (Terre-Neuve) est une municipalité assez récente qui est située au centre de la région urbaine de St.John's dans le nord-est de la presqu'île Avalon. Mount Pearl est une communauté suburbaine typique avec des maisons individuelles dispersées sur des terrains de taille standard à grande. Quatre-vingt-trois pour cent de ces terrains ont été aménagés, ce qui laisse 17% pour de nouveaux projets résidentiels.

Mount Pearl a reçu une subvention ACT afin d'effectuer une évaluation détaillée des possibilités de densification résidentielle dans la collectivité. L'objet de l'étude était de déterminer les terrains pouvant faire l'objet d'une densification résidentielle, les possibilités de densification, d'établir des lignes directrices de planification et de conception et de recommander les changements à apporter aux règlements pour faciliter la densification résidentielle.

L'étude a confirmé que beaucoup de possibilités s'offraient à la Ville en matière de densification résidentielle. Peu d'obstacles ont été relevés au niveau des politiques ou des règlements en vigueur, mais il a été recommandé d'ajouter une politique de densification résidentielle au plan municipal de Mount Pearl. L'équipe de projet a aussi trouvé des façons d'éviter des demandes qui nécessiteraient la modification des règlements. De telles mesures pourraient contribuer à accélérer le processus d'approbation et à réduire les coûts d'aménagement connexes.

Le rapport d'étude a donné à la municipalité une stratégie de mise en oeuvre. Les résultats du projet vont intéresser d'autres municipalités qui envisagent d'adopter des politiques et des normes et de lancer des projets en matière de densification résidentielle.

NOTE : Bilingue/bilingual.

174.
LES IMPÔTS, DROITS, FRAIS, TAXES ET COÛTS DE TRANSACTION SUR LES LOGEMENTS NEUFS.

Préparé pour la Société canadienne d'hypothèques et de logement et l'Association canadienne des constructeurs d'habitations par Greg Lampert et Marc Denhez. Ottawa : SCHL, ACCH, 1997.

Numéro de commande : PF247.

NOTE : Disponible par la poste : Produits d'information de la SCHL, 700, chemin de Montréal, pièce 1000, Ottawa (Ontario) K1A 0P7. Tél. : 1-800-668-2642. Commandes par télécopieur au Canada : 1-800-245-9274. Clients internationaux : voir à la page viii les instructions relatives aux commandes.

Depuis un certain nombre d'années, l'industrie du logement au Canada se préoccupe de l'effet cumulatif des divers coûts gouvernementaux et institutionnels associés à l'achat d'un logement neuf. Ces coûts ont un effet direct sur le coût global du logement.

Cette étude examine les impôts, droits, frais, taxes et coûts de transaction qui viennent s'ajouter au coût des logements modestes neufs, dans 26 municipalités à travers le Canada. L'étude confirme que ces coûts peuvent être considérables. En effet, le cumul de ces coûts varie entre 15 000$ et 45 000$ dans la plupart des municipalités faisant partie de l'étude.

L'étude a été financée conjointement par la Société canadienne d'hypothèques et de logement et l'Association canadienne des constructeurs d'habitations.

NOTE: Also available in English under the title: *Levies, Fees, Charges, Taxes and Transaction Costs on New Housing.*

175.
LEVIES, FEES, CHARGES, TAXES AND TRANSACTION COSTS ON NEW HOUSING.

Prepared for Canada Mortgage and Housing Corporation and Canadian Home Builders' Association by Greg Lampert and Marc Denhez. Ottawa: CMHC, CHBA, 1997.

Order number: PE0247.

NOTE: Available from: CMHC Information Products, 700 Montreal Road, Suite 1000, Ottawa, Ontario, K1A 0P7. Tel.: 1-800-668-2642. Fax orders from Canada: 1-800-245-9274. International clients see page viii for order instructions.

For several years, those involved in the housing industry in Canada have expressed concerns about the cumulative effect of the various government and institutional costs associated with purchasing a new home. These costs have a direct effect on the overall cost of housing.

This study examines the levies, fees, charges, taxes and transaction costs which would accrue on modest new housing in 26 municipalities across Canada. It confirms that these costs represent significant amounts. Typically, the cumulative amount of levies, fees, charges, taxes and transaction costs totals between $15,000 and $45,000 in most of the municipalities examined in the study.

This study was jointly funded by CMHC and the Canadian Home Builders' Association.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Les impôts, droits, frais, taxes et coûts de transaction sur les logements neufs.*

176.
MOUNT PEARL RESIDENTIAL INTENSIFICATION STUDY = ÉTUDE D'ÉVALUATION DE TERRAINS AUX FINS DE DENSIFICATION RÉSIDENTIELLE, VILLE DE MOUNT PEARL.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project/City of Mount Pearl, Mount Pearl,Newfoundland. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities, Canadian Home Builders' Association; Canadian Housing and Renewal Association; and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: The Corporation, 1996.

The City of Mount Pearl, Newfoundland, is a relatively new municipality, centrally located within the St. John's Urban Region on the northeast Avalon Peninsula. Mount Pearl is characteristic of a suburban community, with low-density, single-family dwellings on standard-to-large-sized urban lots. Of the area designated for residential use, 83 percent has been developed, leaving 17 percent for new residential development. Mount Pearl received an A.C.T. grant to undertake a detailed assessment of residential intensification opportunities in the community. The purpose of the study was to identify sites or opportunities for residential intensification, develop planning and design guidelines, and recommend any regulatory changes that would facilitate residential intensification.

The study confirmed that there is considerable opportunity for Mount Pearl to proceed with residential intensification. While few existing policy or regulatory barriers were identified, recommendations were made to add residential intensification policies to the City's municipal plan. The project team also identified ways to avoid applications that would require regulatory amendments. Such measures could help to reduce delays in the approval process and associated development costs.

The completed study provided Mount Pearl with an implementation strategy to proceed with residential intensification. The results of the project will be of interest to other municipalities exploring residential intensification policies, standards and initiatives.

NOTE: Bilingual/bilingue.

177.
PETITE OPÉRATION DE CONSTRUCTION INTERCALAIRE : LE QUADRUPLEX = SMALL-SCALE INFILL: THE STACKED FOURPLEX.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation. Capital Region Housing Corporation, Victoria (Colombie-Britannique). Préparé par : Energy Pathways Inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités; l'Association canadienne des constructeurs d'habitations; l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine; et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : La Société, 1996.

L'optimalisation des sols est devenue une stratégie d'aménagement de plus en plus importante pour de nombreuses municipalités urbaines. La pression visant à contenir les limites des municipalités plutôt qu'à les repousser a attiré l'attention sur les petits aménagements résidentiels intercalaires comme moyen de fournir des logements abordables et de revitaliser les propriétés inoccupées dans les quartiers établis.

La Capital Region Housing Corporation de Victoria, en Colombie-Britannique, a reçu une subvention aux termes du programme A.C.T. en 1990 pour élaborer un concept d'aménagement résidentiel novateur de petite envergure qui pourrait facilement être intercalé dans les quartiers existants. Il s'agit ici d'un quadruplex composé de logements d'une chambre et de deux chambres, placés côte à côte et superposés. La taille des logements, le fait qu'il s'agisse d'un terrain en un seul lot, la rapidité du processus d'approbation et la préfabrication de composantes des logements ou des logements en entier constituent les principaux facteurs contribuant à rendre ces logements abordables.

L'équipe chargée du projet avait pour but d'étudier les questions suivantes :

- l'élaboration d'un concept de quadruplex à plusieurs variantes;
- de nouveaux critères de zonage;
- le processus d'approbation de l'aménagement; et
- les segments du marché et les options de location.

Des plans d'aménagement détaillés ont été élaborés et modifiés en consultation avec le service d'urbanisme de la ville de Victoria. On a rédigé le devis, établi les budgets d'aménagement et déterminé les coûts de construction. De plus, on a ébauché un règlement administratif devant permettre la construction de quadruplex.

En 1991, un courtier en immeubles a évalué la valeur marchande potentielle de ces logements à partir d'un examen du modèle proposé. Le courtier a conclu que les logements pourraient se vendre entre 79 000 $ et 87 000 $. Comme on ne peut pratiquement pas trouver d'autre type de logements dans la région de Victoria pour moins de 100 000 $, le projet a démontré que le concept de quadruplex était en effet une option viable pouvant contribuer à améliorer l'abordabilité des logements.

NOTE : Bilingue/bilingual

178.
PRIVATE OPEN SPACE DESIGN FOR RESIDENTIAL INTENSIFICATION WITHIN OLDER RESIDENTIAL DISTRICTS: A CASE STUDY IN SITE PLANNING OF TWO RESIDENTIAL PROPERTIES IN OSBORNE VILLAGE, WINNIPEG.

Prepared by Gary V. Young. Practicum (Master of Landscape Architecture) - University of Manitoba, 1996. (Scholarship Program).

The intent of this practicum is to examine, through the use of case studies, one type of residential intensification. The sites for the two case studies are both small lots containing older single-detached dwellings. These sites are examined and redesigned to incorporate an intensified residential component within the overall context of their historic neighbourhood. Bryce Street, in the Osborne Village area of Port Rouge, Winnipeg is the location of these sites.

The form of residential intensification to be applied to each site is the addition of a secondary dwelling unit to share the lot with the original dwelling. On both demonstration sites the question of where to locate this additional dwelling, or garden cottage on the site, as well as how to provide access to both dwellings is examined. Particular attention is paid to the provision of private outdoor living space for both units as well as the impact of the additional units on the existing streetscape. The provision of on site parking is also included in the proposed designs.

179.
PROCESSUS DE DEMANDE DE PERMIS UNIQUE = SINGLE PERMIT APPLICATION PROCESS.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation / Ville de Calgary, Calgary (Alberta). Préparé par : Energy Pathways Inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : SCHL, 1996.

Au milieu des années 1990, la ville de Calgary traitait environ 23 000 permis (de construire; de plomberie; de gaz; de chauffage, ventilation et climatisation; et d'électricité) pour des maisons individuelles et bifamiliales neuves. Cinq demandes de permis et calculs de droit distincts étaient nécessaires pour chaque logement, ce qui faisait perdre beaucoup de temps à toutes les personnes concernées. Dans le but de rationaliser les méthodes et de réduire les coûts, la Building Regulations Division (division des règlements du bâtiment) de Calgary, qui est chargée de la délivrance des permis, a proposé d'élaborer un processus de demande de permis unique. Le Information Systems Steering Committee (comité directeur des systèmes informatiques) de Calgary a approuvé le remplacement du processus existant de demande de permis de la ville pour les maisons individuelles, les duplex et les logements intercalaires en octobre 1993. Cette autorisation ainsi qu'une subvention du programme A.C.T. accordée à Calgary en septembre 1993 ont permis à la Building Regulations Division de procéder à la conception et à la mise en oeuvre d'un processus de demande de permis unique, en consultation avec l'industrie de la construction résidentielle.

Afin de mettre en oeuvre le nouveau processus, le conseil municipal a approuvé la modification de trois arrêtés :

- l'arrêté sur les permis de construire;
- l'arrêté sur les frais liés aux permis exigés en vertu des codes de sécurité;
- l'arrêté sur la réglementation, la délivrance de licences, la mise en place et l'inspection des installations électriques.

Le processus de demande de permis unique, modifié pour tenir compte de l'apport de l'industrie, a été introduit en septembre 1995. Le nouveau processus offre plusieurs avantages et gains d'efficience à la municipalité, aux constructeurs et aux sous-entrepreneurs et est généralement considéré comme une solution positive pour tous.

L'équipe du projet avait estimé que le nombre de demandes distinctes nécessaires diminuerait de 80% et prévoyait donc une amélioration considérable du service à la clientèle. La Building Regulations Division a réalisé cette réduction et a amélioré considérablement le délai de traitement.

Les commis aux permis peuvent maintenant travailler de façon plus efficiente puisque les cinq écrans de demande utilisés antérieurement (un pour chaque permis) ont été remplacés par un seul. La demande unique permet aussi de contrôler plus rigoureusement le processus, de sorte qu'il est plus facile d'assurer la conformité et de prévenir le travail effectué sans permis.

Le nouveau processus offre un «guichet unique» tant pour les constructeurs que pour les sous-entrepreneurs. Les constructeurs ont maintenant tous les permis nécessaires en main avant que le travail commence et les corps de métier n'ont plus à présenter des demandes de permis.

Les économies au niveau du temps, de l'argent et des ressources réalisées par la ville et l'industrie contribueront à maintenir les maisons neuves à une prix abordable pour les consommateurs de Calgary.

NOTE : Bilingue/bilingual

180.
SINGLE PERMIT APPLICATION PROCESS = PROCESSUS DE DEMANDE DE PERMIS UNIQUE.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project. City of Calgary, Calgary, Alberta. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities, Canadian Home Builders' Association, Canadian Housing and Renewal Association and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: CMHC, 1996.

By the mid-1990s, the City of Calgary was processing approximately 23,000 permits (building; plumbing; gas; heating, ventilation and air conditioning; and electrical) for new single- and two-family housing. Five separate permit applications and fee calculations were required for each dwelling, a very time-consuming process for everyone involved. In the interest of streamlining procedures and reducing costs, Calgary's Building Regulations Division, which is responsible for issuing permits, proposed the development of a single permit application process. Calgary's Information Systems Steering Committee gave approval for replacing the City's existing permit application process for residential single-family dwellings, duplexes and infill housing in October 1993. This, and an A.C.T. grant awarded to Calgary in September 1993, enabled the Building Regulations Division to proceed with designing and implementing a single permit application process, in consultation with the home-building industry.

In order to implement the new process, City Council approved changes to three by-laws:

- Building Permit By-law;
- Safety Codes Permit Fee By-law;
- Electrical Regulations, Licensing, Installation and Inspection By-law.

The single permit application process, incorporating industry's input, was introduced in September 1995. The new process offers several benefits and efficiencies to the municipality, builders and subcontractors, and is generally considered to be a winning solution all around.

The project team estimated an 80 percent reduction in the number of separate applications required, and anticipated significant improvement in customer service as a result. The Building Regulations Division has achieved this reduction, and has realized considerable improvement in service turnaround.

With one computer application screen replacing the previous need for five, (one for each permit), permit clerks can work more efficiently. The single application also provides tighter control, making it easier to ensure compliance and guard against work done without a permit.

The new process provides "one-stop shopping" for builders and subcontractors alike. Builders are now able to have all necessary permits in place before work begins, and tradespeople no longer have to apply for permits.

The cost, time and environmental savings to the City and the industry will contribute to keeping new homes affordable for consumers in Calgary.

NOTE: Bilingual/bilingue

181.
SMALL-SCALE INFILL: THE STACKED FOURPLEX = PETITE OPÉRATION DE CONSTRUCTION INTERCALAIRE : LE QUADRUPLEX.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Demonstration Project. Capital Region Housing Corporation, Victoria, British Columbia. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities; Canadian Home Builders' Association; Canadian Housing and Renewal Association; and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: The Corporation, 1996.

Land intensification has become a development strategy of increasing necessity for many urban municipalities. Pressure to contain municipal boundaries, rather than continuing to grow outward, has focused attention on small-scale, infill housing development as a means of providing affordable housing options and revitalizing vacant properties in established neighbourhoods.

Capital Region Housing Corporation of Victoria, British Columbia received an A.C.T. grant in 1990 to develop an innovative small-scale residential concept that could be readily inserted into existing neighbourhoods. Specifically, the design would be a one- and two-bedroom, side-by-side, stacked fourplex. The size of the units, the single-lot land component, a fast-track approval process and prefabrication of components or entire units were key factors that would contribute to affordability.

The project team aimed to address the following:

- the development of a fourplex design concept, including variations;
- new zoning requirements;
- the development approval process; and
- market segments and rental options.

Detailed design drawings were developed and modified in consultation with the City of Victoria Planning Department. Building specifications were defined, and budgets for development and construction costs were determined. In addition, a draft zoning by-law was produced that would permit the construction of the stacked fourplex.

In 1991, a realtor assessed the potential market value of the units based on a review of the proposed design. The realtor concluded that the units could sell for $79,000 to $87,000. As virtually no other housing in the Victoria area was available for less than $100,000, the project demonstrated that a fourplex design concept was indeed a viable option that could contribute to housing affordability.

NOTE: Bilingual/bilingue

RESIDENTIAL REHABILITATION
REMISE EN ÉTAT DES LOGEMENTS

182.
AVANT DE RÉNOVER ... 1997-1998.

Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997.

La version de 1997-1998 de la publication "Avant de rénover" est substantiellement différente des précédentes, elle n'est plus seulement un catalogue. Elle s'adresse spécifiquement aux propriétaires de maisons qui prévoient rénover et retenir les services d'un entrepreneur ou réaliser eux-mêmes les travaux. La première moitié de ce guide de rénovations contient des conseils importants pour bien planifier des rénovations. Le propriétaire de maison y apprendra ce qu'il doit savoir avant de commencer; il comprendra pourquoi il doit rénover et comment planifier ses rénovations avec succès. Il y trouvera des conseils sûrs, sains et adaptables. Dans cette partie, on explique la période de récupération typique du coût des rénovations et les modalités de la négociation du contrat avec l'entrepreneur. On y présente aussi un modèle de contrat. La seconde moitié du guide décrit les publications et les vidéos de la SCHL axées sur la rénovation résidentielle et des sujets connexes. Le consommateur y découvrira donc le type de renseignements détaillés qu'il peut obtenir de la SCHL sur les aspects spécifiques des rénovations qui l'intéressent.

NOTE: Also available in English under the title: *Before You Renovate ... 1997-1998.*

183.
BEFORE YOU RENOVATE ... 1997-1998.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

The 1997-98 version of *Before You Renovate* has changed substantially from previous versions and is no longer just a catalogue. This version is now targeted specifically to homeowners planning to hire a renovation contractor or to do the renovation work themselves. The first half of this renovation guide provides valuable advice on planning a successful renovation. It covers what you need to know before you start a renovation; it gives reasons on why to renovate, and provides step-by-step details to planning a successful renovation. Adaptable, safe and healthy tips are included. Payback range of typical renovations, how to hire a renovation contractor, and a sample contract are all included. The second half of the guide describes publications and videos CMHC has produced on home renovation and related topics. The reader will thus have a clear indication of the scope of in-depth information that CMHC provides in specific areas of renovation that may be of interest to them.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *Avant de rénover ... 1997-1998.*

184.
L'HABITATION EN MILIEU URBAIN DÉFAVORISÉ : LE CAS DE MONTRÉAL (1963 À 1986).

Préparé par Jean-Pierre Racette. Mémoire (Maîtrise ès arts) - Université de Sherbrooke, 1990. (Programme de bourses d'études).

Depuis le milieu des années soixante-dix, la situation des ménages à faible et moyen revenu s'est passablement détériorée dans les quartiers défavorisés de Montréal en ce qui a trait au logement. Quatre phénomènes ont remis en cause la place qu'occupait ces ménages dans l'espace urbain montréalais. Il s'agit des phénomènes d'embourgeoisement, de restauration résidentielle, de rénovation urbaine et des démolitions.

Selon l'auteur, la cause fondamentale des phénomènes d'embourgeoisement et de restauration est la détérioration continue de l'accessibilité au logement neuf pour les ménages à revenu moyen et supérieur depuis le milieu des années soixante-dix. La rénovation urbaine et les démolitions proviennent principalement du redéveloppement urbain qui est lui-même causé par la restructuration de l'économie montréalaise qui n'a plus besoin d'une main-d'oeuvre abondante et peu qualifiée.

La conséquence de ces quatre phénomènes est de réduire considérablement l'offre de logement sur le sous-marché des logements à prix modique. En effet, la démolition et la rénovation urbaine diminuent l'offre de logements en éliminant physiquement ceux-ci. La restauration résidentielle et l'embourgeoisement réduisent l'offre en éliminant financièrement l'accessibilité des logements touchés. Dans tous les cas, les locataires traditionnels des quartiers centraux de Montréal, c'est-à-dire des quartiers occupés par les ménages les plus pauvres du Québec, ont été littéralement expulsés de leurs logements et ont dû se reloger à des coûts bien supérieurs.

185.
LOCAL INDICATORS OF RENOVATION SPENDING.

Prepared by Clayton Research Associates Limited. Prepared for Market Analysis Centre, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Manager: Gilles Proulx. Ottawa: CMHC, 1997.

Clayton Research was commissioned by the Market Analysis Centre of Canada Mortgage and Housing Corporation to undertake a study of **Local Indicators of Renovation Spending.** The goal of the research was to determine the reliability of current measures of renovation activity for major local markets in Canada and examine the feasibility of constructing comprehensive, reliable and timely indicators of local market renovation activity.

In 1987, Statistics Canada began to collect more comprehensive information on renovation spending than provided in the building permits data on an annual basis in its Homeowner Repair and Renovation Expenditure (HRRE) Survey. The survey covers all categories of renovation spending (both alterations/improvements and repairs), but for homeowners only. The survey is conducted annually on a very large sample - roughly 20,000-25,000 households Canada-wide. Unfortunately, sample sizes for individual areas can be quite small, which negatively impacts the statistical reliability of the estimates - particularly in terms of the representativeness of the year-to-year patterns shown by the data. Despite their limitation, HRRE estimates are valuable in establishing broad differences in average homeowner renovation spending across different major local markets. The HRRE estimates are also valuable in estimating the total size of the homeowner renovation sector in each major local market.

In addition, several different methods were explored which used the basic results of the HRRE survey for major local markets to construct more reliable annual indicators of renovation spending in each market. The primary goal of the exercise was to produce a series through which recent trends could be analyzed with more confidence. The various methods explored included: regression-based techniques; and national/provincial accounts approach. The national/provincial accounts approach is inherently appealing in that it produces estimates of renovation spending in major local markets which are consistent with the official estimates for Canada and the provinces.

No single method presented itself as the obvious choice for monitoring renovation spending in major local markets. The fact that different methods explored in the study produced substantially different results suggests that each model's performance should be monitored over a period of time before definitive conclusions are made. Moreover, it was felt that "supply-side" surveys could be helpful in monitoring recent broad changes in renovation activity in major local markets. These surveys could entail regular (e.g., semi-annual) interviews with a sample of industry participants, such as: local lumber yards; large home supply centres; and larger renovation contractors.

186.
NORMES DE LOGEMENT SÉCURITAIRE POUR UNE RÉNOVATION ABORDABLE = SAFE HOUSING STANDARDS FOR AFFORDABLE RENOVATION.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation. Bureau du commissaire au Logement, à l'urbanisme et au développement Ville d'Edmonton (Alberta). Préparé par : Energy Pathways Inc. Préparé pour : la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine et la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : SCHL, 1996.

En 1993, la Ville d'Edmonton a reçu une subvention A.C.T. pour démontrer que les logements du centre-ville pouvaient être rénovés de façon économique afin de satisfaire aux normes de salubrité et de sécurité, au moyen de méthodes autres que celles que prescrit la réglementation actuelle. Le Comité du logement sécuritaire d'Edmonton a établi une série de normes de logement sécuritaire pour les immeubles à logements multiples. Dans le cadre du programme A.C.T., la Ville devait chercher à expérimenter et améliorer les normes proposées.

L'immeuble choisi pour le projet de rénovation était un garni de 21 chambres, de trois étages, d'un quartier voisin du centre-ville. Cet immeuble avait été évacué en juin 1992, à la suite de nombreuses infractions au code du bâtiment et des risques que l'immeuble présentait sur le plan des incendies, de la salubrité et de la sécurité.

Les normes proposées ont servi à rendre les travaux de rénovation nécessaires pour amener le garni à un niveau acceptable de salubrité et de sécurité. Les travaux ont commencé en août 1993 et l'immeuble a été occupé au printemps 1994. La réaction des locataires à ce nouveau cadre de vie a été entièrement positive.

Les Normes de logement sécuritaire définitives ont été publiées en juin 1994. Les normes établissent les niveaux de salubrité et de sécurité minimum requis pour tous les immeubles résidentiels locatifs existants d'Edmonton (y compris les garnis et pensions), d'une hauteur de six étages ou moins et contenant trois logements ou plus.

Les normes ont été adoptées par la Commission d'hygiène d'Edmonton. Le chef du service des incendies d'Edmonton a indiqué à la municipalité que l'application des normes permettrait d'atteindre un «niveau acceptable de sécurité» conformément au Code des incendies de l'Alberta.

Le coût unitaire de rénovation du garni de 21 chambres se compare très favorablement à celui des projets entrepris dans le cadre du Programme d'aide à la remise en état des logements (PAREL), au centre-ville d'Edmonton. Le coût de la rénovation du garni selon les Normes de logement sécuritaire était d'environ 2 381$ par logement. Le coût des rénovations faites pour se conformer au Code du bâtiment de l'Alberta, dans le cadre des projets PAREL au centre-ville s'élevait, à l'époque, entre 8 803$ et 18 052$ par logement, ce qui donnait un coût moyen de 13 522$.

Il est clair que les Normes de logement sécuritaire d'Edmonton présentent la possibilité de rendre la rénovation plus abordable et d'améliorer la qualité du logement dans le centre-ville d'Edmonton. Ce projet peut servir de modèle à d'autres municipalités du pays qui cherchent des solutions économiques pour transformer un parc immobilier qui se détériore, en logements sécuritaires et salubres.

NOTE : Bilingue/bilingual

187.
RESIDENTIAL RETROFIT POTENTIAL IN CANADA.

Prepared by Ken Cooper, SAR Engineering Ltd. and Christopher Mattock, Habitat Design and Consulting Ltd. and David Rousseau, Archemy Consultants. Prepared for the Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. Funded in part by the Program for Energy Research and Development, Natural Resources Canada. Ottawa: CMHC, 1996.

Energy efficiency upgrades can significantly reduce the environmental impact of housing. However, the extent of the upgrades required to have a meaningful impact on the pollutant emissions of the residential sector has never been defined. While international agreements, such as the 1988 Toronto Protocol, provide target reductions for greenhouse gases, the extent of the retrofit programs required within the residential sector to contribute to Canada's overall efforts to meet these goals was unknown. In order to provide direction to utility and government residential energy efficiency programs, Canada Mortgage and Housing Corporation conducted a study to determine the impacts of various levels of energy retrofits on the production of carbon dioxide by single detached housing stock in Canada. The levels of retrofit required to meet the intent of the Toronto Protocol targets were also explored.

Several retrofit scenarios were proposed and applied to 765 actual house data files using a spreadsheet program that was developed to perform thermal simulations of base and upgraded houses, calculate amounts of pollutant emissions, perform retrofit costing, and calculate embodied energy and pollutants. Whole-house retrofits were performed including all portions of the envelope, mechanical systems, appliances and operation. An analysis was performed to ensure that the retrofit measures performed would not adversely affect indoor environment and durability.

The Toronto Protocol goal of achieving a 50% reduction in greenhouse gas emissions from existing Canadian housing was found to be technically feasible but will require a high level of retrofit. It should be noted that even higher levels of retrofit will be required to account for the anticipated growth in the housing stock to the year 2030.

188.
SAFE HOUSING STANDARDS FOR AFFORDABLE RENOVATION = NORMES DE LOGEMENT SÉCURITAIRE POUR UNE RÉNOVATION ABORDABLE.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Demonstration Project / Office of the Commissioner of Housing, Planning and Development, City of Edmonton, Alberta. Prepared by: Energy Pathways Inc. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities, Canadian Home Builders' Association, Canadian Housing and Renewal Association and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: CMHC, 1996.

In 1993, the City of Edmonton received an A.C.T. grant to demonstrate that inner-city housing can be economically upgraded to acceptable standards of health and safety using guidelines alternative to those prescribed by current regulations. Edmonton's Safe Housing Committee drafted a set of safe housing standards for multiple-occupancy dwellings. Through A.C.T., the City aimed to test and refine the draft standards.

A three-storey, 21-unit rooming house in a neighbourhood adjacent to the downtown core was chosen for upgrading. The building had been vacated in June 1992 as a result of numerous building code infractions and related fire, health and safety concerns.

The draft standards were used to proceed with the renovation necessary to upgrade the rooming house to an acceptable level of health and safety. Work began in August 1993, and the building was occupied by spring 1994. The reaction of tenants to their new living environment was unanimously positive.

The finalized Safe Housing Standards document was issued in June 1994. The standards establish the minimum levels of health and safety required for all existing, residential rental buildings in Edmonton (including rooming and boarding houses), six storeys in height or less and containing three or more units.

The standards were adopted by the Edmonton Board of Health. The Edmonton Fire Chief advised the City that compliance with the standards would achieve an "acceptable level of life safety" in accordance with the Alberta Fire Code.

The upgrading cost on a per unit basis for the 21-unit rooming house compared very favourably with Residential Rehabilitation Assistance Program (RRAP) projects undertaken in Edmonton's inner-city area. The cost of upgrading the rooming house to achieve compliance with the Safe Housing Standards for the A.C.T. project was approximately $2,381 per unit. The cost of renovating to comply with the Alberta Building Code for RRAP projects in the inner-city area at the time ranged from $8,803 to $18,052 per unit, with an average cost of $13,522.

Edmonton's Safe Housing Standards have significant potential to make renovation more affordable and improve the quality of housing in Edmonton's inner-city areas. The project provides a model for other municipalities across Canada seeking economical approaches to transforming deteriorated building stock into safe and healthy housing.

NOTE: Bilingual/bilingue

189.
STUDY OF HOME ADAPTATIONS CARRIED OUT UNDER THE RRAP-D AND HASI PROGRAMS: FINAL REPORT

Prepared by Christine Davis, Social Data Research Ltd., with contributions from Darlene Flett, the Flett Consulting Group Inc., and Patricia Falta, Société Logique. Prepared for Canada Mortgage and Housing Corporation, Research Division. Ottawa: CMHC, 1994.

This report presents the key findings of a national survey of clients of two Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) Programs - the Residential Rehabilitation Assistance Program for Disabled Persons (RRAP-D) and the Home Adaptations for Seniors Independence (HASI) Program. The survey, which was conducted by Social Data Research Ltd., was carried out from January to March, 1994. The HASI Program, which began in 1992 and has just come to an end, provided a grant of $2,500 to frail seniors for minor home adaptations. RRAP-D, a Program that has been in existence since 1986 and has recently been renewed, provides up to $10,000 ($5,000 of which is repayable) for more extensive home adaptations. The objectives of the study were to:

- determine the range and types of home adaptations made by clients;
- assess the effectiveness of the various types of adaptations made;
- assess the relative importance of the various types of adaptations in helping people continue to live in their own homes;
- determine the costs associated with different types of adaptations; and
- identify any problems or benefits associated with alternative ways of arranging and carrying out the work.

The result of this descriptive study will be useful for CMHC and planners or funders of programs similar to the RRAP-D and HASI Program. Although these two types of programs differ in terms of their target groups (with some overlap), grant and loan amounts, and administrative practices, they share a common purpose in helping people who have disabilities or frailties to modify their home to achieve a more supportive physical environment.

190.
TOWARDS HEALTHY HOUSE RENOVATIONS: RESEARCH ON TRENDS AND PRACTICES RELATING TO HEALTHY HOUSING, INDOOR AIR QUALITY AND VENTILATION WITHIN THE RESIDENTIAL RENOVATION INDUSTRY.

Prepared by Reid/Foster Associates. Conducted for Technical Policy and Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Officers: Terry Marshall, Duncan Hill. Ottawa: CMHC, 1997.

This project focuses in particular on the knowledge and experience of residential renovation contractors in relation to indoor air quality and ventilation. It also reflects consumer attitudes and preferences in this area, as reported by renovators.

The central element in the project was a national survey of renovators that examined a range of business concerns and practices, with emphasis on assessment and remediation of indoor air quality problems in homes. The reference year for the data was 1995. The results, based on responses from 263 renovators across Canada, provide considerable insight into current industry practices, areas where renovator knowledge is lacking and methods by which Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) could assist renovators and homeowners in dealing with air quality problems more adequately. In relation to business conditions, the survey results identified three distinct groups of renovators.

1. Members of the Canadian Home Builders' Association (CHBA) had the highest gross revenues and undertook the largest projects.
2. Quebec renovators, members of the Association provinciale des constructeurs d'habitations du Québec inc. (APCHQ), had the lowest gross revenues and reported the most difficulty in competing with "underground" contractors.
3. Non-CHBA renovators operating outside Quebec had gross revenues slightly more than half those of their CHBA competitors.

In relation to the renovators' knowledge in the areas of indoor air quality and ventilation, the CHBA and APCHQ renovators exhibited higher knowledge levels than the non-member group. While renovators reported that they find several problems affecting indoor air quality on a regular basis, it appears that many of them, particularly in the non-member group, do not know what appropriate remedial measures to recommend to customers. According to the renovators surveyed, lack of consumer awareness about indoor air quality and ventilation is a significant barrier to including relevant measures in renovation projects. From the point-of-view of renovators, this lack of awareness leads to an unwillingness to sacrifice other aspects of their renovation plans in favour of covering the cost of improving air quality. In many cases, it appears that consumers are yet to view indoor air quality and ventilation as being personally relevant, unless they are environmentally sensitive.

These results indicate room for promoting greater awareness of indoor air quality and ventilation among both renovators and consumers. The research also suggests that both groups would be receptive to more information, provided it is appropriately tailored to their level of information need and mode of learning. Just as energy efficiency has gained prominence in the marketplace, so can indoor air quality and ventilation if they are seen as having broad significance. A large amount of information on these topics already exists. More effective means of transferring technical knowledge and practical skills to renovators, and of communicating awareness and benefits to homeowners, will have to be developed. Renovators need appropriate tools to use in assessing air quality conditions in homes and in planning their renovation work so as to avoid creating any new problems. Consumer information needs to broaden people's appreciation that attention to indoor air quality and ventilation should be an integral part of every renovation.

191.
VILLE ST-LAURENT REVISITED: WARTIME HOUSING AND ARCHITECTURAL CHANGE, 1942-1992.

Prepared by Annmarie Adams, Jennifer Beardsley, and Peter Sijpkes, School of Architecture, McGill University. CMHC Project Officers: M.H. Siedlikowski and F. Grammenos. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997 (External Research Program).

This is a study of architectural changes made to houses over a fifty year period in Ville St-Laurent, Quebec. These relatively modest units - most 25X25 - were originally constructed as temporary housing for workers in 1942 by Wartime Housing Limited, a company established by the Canadian government in 1941 to contract out the construction of emergency housing across the country. After the war, however, nearly all 400 houses in this Montreal neighbourhood were sold, rather than demounted, and most were renovated and enlarged. The study shows several basic patterns in the ways people changed their spaces over time. In-depth interviews with longtime occupants and a comprehensive photographic survey of the area show that architectural change is tied closely to changes in the family structure, the availability of credit, and evolving trends in the use of building materials.

The study also found that it was their wartime work experience which encouraged most householders to undertake renovations themselves; that the employment of professionals for difficult jobs followed a kind of copy-cat phenomenon which can be mapped throughout the neighbourhood; that many materials were recycled and that many women, both living alone and in partnerships, supervised the alterations made to their houses. In a concluding chapter the study outlines valuable lessons of wartime housing for developers, designers, governments and homeowners.

This study, by focusing on a small sample (25 case studies) in more depth, attempts to explain why architectural change has occurred, rather than how it was done. In this way, this work contributes to the understanding of how all spaces may change through time.

SOCIAL HOUSING
LOGEMENT SOCIAL

192.
ATTRACTING PRIVATE CAPITAL FOR PUBLIC PURPOSE: 1996 TRI-COUNTRY CONFERENCE ON HOUSING AND URBAN ISSUES, AUGUST 27-30, 1996: CONFERENCE SYNOPSIS.

Prepared for the Canadian Housing & Renewal Association by Judy Forrest. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

The objective of the conference was to bring housing experts and practitioners together to exchange information and engage in discussions and workshops on a key housing issue common to Canada, the United Kingdom and the United States. The discussions and workshops explored the potential opportunities and the pitfalls of private capital and private partnerships for the development of social housing, and assessed the implications for clients and providers.

The major findings of the conference were:

- The main issue for social housing providers is not the availability of private financing, but is rather to generate an adequate return for private investors and to reduce the level of perceived and actual risk in an environment of diminishing government funding. Strong government presence ensures accountability and provides comfort to private lenders.
- A wider income mix of tenants is one way of reducing risk for investors and also has benefits for tenants. Private sector financing cannot on its own allow providers to house very low income levels at affordable rents.
- The greatest impact on the role of social housing providers is not the participation of the private sector but government withdrawal and changing economic environments. The reduction of government funds for new development is a concern for housing groups with development capabilities and waiting lists.
- A change in mind-set is required to be more entrepreneurial and creative. The impact on management practices could be beneficial as social housing managers could become more efficient. New kinds of skills are needed to manage change. The education and training available in all three countries has been overtaken by the changing environment.

193.
COST-EFFECTIVE HOUSING: A COMPARISON OF NON-PROFIT AND MARKET HOUSING: PHASE II FINAL REPORT.

Submitted by Canadian Housing and Renewal Association and Ekos Research Associates Inc. Author and Principal Investigator: David M. Black. Co-investigators: Steve Pomeroy and Nick Van Dyk. CMHC Project Manager: Philip Deacon. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

There has been a long-standing debate about the most efficient and effective way for governments to house families in need. As a contribution to the debate this paper compares the cost to government housing agencies using two different vehicles (non-profit and market housing).

The study reports on a comparison between non-profit housing rental charges and market rents for comparable buildings that contained units subsidized as part of the Rent Supplement Program. The study period is 1977 to 1996 (for which actual data was collected). The study compares adjusted break-even rents in non-profit projects (i.e., removes all subsidies) to market rents in comparable buildings. The report details how the comparison projects were found, the data sources and definitions used and presents the results of the comparisons. These "paired comparisons" are presented in a series of case studies.

The study developed a sound empirical basis to examine the relative long-term cost of non-profit projects and shelter allowances on private rental units. Data was obtained for ten pairs of comparable private rental and non-profit projects in Vancouver and Ottawa. Break-even rents, before subsidy per unit costs on the non-profit projects were compared with the actual market rents of comparable buildings. Subsidy costs were calculated for a 30 percent rent geared to income (RGI) household with an income at the boundary of the first quintile.

In all ten comparisons the non-profit break-even rents started out higher than private rents but then rose more slowly than market rents. In nine of the ten cases the non-profit rents crossed below market between the fourth and eighteenth year of operation. Assessing the resulting subsidy costs for comparable households (based on the use of a consistent 30 percent RGI scale), the study found that, over the past two decades the non-profit vehicle has been the most effective vehicle in nine of the ten cases.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT
DÉVELOPPEMENT DURABLE

194.
MONITORING COMMUNITY SUSTAINABILITY: A PROPOSED TOOLSET: FINAL REPORT.

Prepared by Fiona Crofton, Tim Web and David Bernard. Prepared for Canada Mortgage and Housing Corporation, Environment Canada and the National Round Table on Environment and Economy. Ottawa: CMHC: Environment Canada: National Round Table on Environment & Economy, 1996.

Implementing sustainability at the community and municipal level requires establishing new priorities and integrating a large array of factors in the social, economic and environmental realms. The primary purpose of this report is to describe a proposed "Toolset" for helping communities track where they are with respect to a sustainable future and in what directions they need to go. The report includes background information on the project; descriptions of the Toolset design framework, component tools (content and linkages to other tools) and system implications; a selective review of existing systems that might represent initial elements of the toolset; and an outline of an implementation approach to guide efforts in subsequent phases.

195.
LA POLITIQUE SOCIALE DURABLE ET L'INVESTISSEMENT COMMUNAUTAIRE, LES 18 ET 19 JUIN 1996.

Réunion organisée par le Caledon Institute of Social Policy au programme d'été de l'Institut de développement communautaire, Université Concordia, Montréal, Québec. Ottawa : Le Caledon Institute of Social Policy : La Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1996.

NOTE : Disponible du Caledon Institute of Social Policy. **Prix : 9,95$.

Ces actes comprennent une série de mémoires présentés lors de la conférence de deux jours intitulée *La politique sociale durable et l'investissement communautaire* organisée par le Caledon Institute of Social Policy. Cette conférence a été tenue dans le cadre du quatrième programme d'été annuel de l'Institut de développement communautaire de l'Université Concordia. La séance a été conçue comme une activité plurisectorielle explorant la question du capital local - l'argent, les avoirs et les compétences - dans le contexte du concept plus général de la politique sociale durable. L'objectif était de présenter et de mieux faire comprendre la politique sociale durable; d'accroître notre appréciation des ressources disponibles pour promouvoir le bien-être économique et social et de cerner le rôle potentiel de

la collaboration intersectorielle comme un des moyens d'obtenir et d'utiliser au mieux des ressources. Ces actes comprennent les biographies des personnes-ressources qui ont fait des présentations à la conférence ainsi que les coordonnées de ceux qui y ont participé.

NOTE: Also available in English under the title: *Sustainable Social Policy and Community Capital.*

196.

SUSTAINABLE SOCIAL POLICY AND COMMUNITY CAPITAL: SESSION PROCEEDINGS, JUNE 18 AND 19, 1996.

Hosted by the Caledon Institute of Social Policy at the Summer Program of the Institute in Management and Community Development, Concordia University, Montreal, Quebec. Ottawa: Caledon Institute of Social Policy: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996.

NOTE: Available from: The Caledon Institute of Social Policy. **Price: $9.95.

These proceedings include a series of papers presented at the two-day *Sustainable Social Policy and Community Capital* session organized by the Caledon Institute of Social Policy. This event took place as part of the fourth annual Summer Program of the Institute in Management and Community Development at Concordia University. The session was designed as a multi-sectoral event to explore the issue of community capital - money, assets, and skills - within the context of the broader concept of sustainable social policy. The goals of the session were to introduce and develop an understanding of sustainable social policy; broaden our appreciation of the resources available to promote economic and social well-being; and identify the potential role of cross-sectional collaboration as one means of accessing and optimizing resources. These proceedings include biographies of the resource people who made presentations at the conference as well as a contact list of those who participated in it.

NOTE : Aussi disponible en français sous le titre : *La Politique sociale durable et l'investissement communautaire.*

TELEWORK/TÉLÉTRAVAIL

197.

BEYOND THE HOME OFFICE: AN EXPLORATORY STUDY OF THE RESIDENTIALLY-BASED, SHARED TELEWORK CENTRE.

Prepared by Laura C. Johnson. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (External Research Program).

This study explores the concept of a residentially-based telework centre as a support for home-based workers. The residentially-based telework centre would be a multi-user workspace located in a local residential community. Such a telework centre could offer nearby residents a telecommunications-equipped workspace combining individual workstations with shared equipment, services and facilities. Training and child care are among the services that might be provided. A review of published literature on home-based work highlights the value

of a telework centre near home, particularly for women balancing employment and family responsibilities. Most existing telework centres receive some form of financial subsidy in addition to rents or user fees. Some are created in response to policy initiatives, e.g. reduction of automobile travel or support for local economic development and job training. A set of twenty case studies of shared workspaces is examined, and a typology of shared workspaces is developed. Some are in the information technology sector, others support work in various other fields including the arts. Key dimensions include whether space is assigned or made available on a drop-in basis, whether it is used by a single or multiple employers, and whether it is a live/work facility.

The residentially-based telework centre is a new concept, and one which presents numerous challenges. This study addresses the issues of design, management model, target market, funding and -- in particular -- regulatory barriers. Existing zoning and building code regulations in many jurisdictions would prohibit the development of telework centres in a residential environment. Such regulations typically segregate residential from commercial activities. While numerous jurisdictions are reviewing such regulations, it can be anticipated that this will be one significant source of opposition to the residentially-based telework centre model.

198.
HOME OCCUPATION SCENARIOS AND THEIR REGULATORY REQUIREMENTS: CASE STUDY = SCÉNARIOS DE TRAVAIL À DOMICILE ET LEURS EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES : ÉTUDE DE CAS.

Affordability and Choice Today (A.C.T.) Streamlined Approval Process Project / Ferrara Contreras Architects Inc. Prepared by: Rosemary Kinnis and David Scherlowski. Prepared for: Federation of Canadian Municipalities; Canadian Home Builders' Association; Canadian Housing and Renewal Association; and Canada Mortgage and Housing Corporation. Ottawa: The Federation: The Associations: The Corporation, 1997.

In many municipalities, existing by-laws contain very few provisions for accommodating workplaces in the home. During the later half of the 1980s, the Town of Markham began to receive complaints about home businesses that were becoming nuisances in residential neighbourhoods. Increased traffic flow on residential streets, on-street parking and noise were among the problems identified by community groups. Recognizing the growing demand for live/work houses, and the need to develop appropriate regulations for this type of housing the Town of Markham established a Task Force on Home Occupation. Ferrara Contreras Architects Inc., a consulting firm, received an A.C.T. grant to work with the Task Force in addressing this issue.

The objective of the project was to create a framework for efficiently regulating existing and new home offices. This included streamlining the approval process for "live/work" development. Maintaining the integrity of single family neighbourhoods and the viability of commercial centres was an important criteria for the new regulations. In keeping with the project objectives, the consultant undertook background research which could be used by the Task Force in the development of a regulatory framework for home businesses. Through an examination of the regulatory framework for home occupation in Markham and other Canadian municipalities, and various built form and live/work scenarios, the consultant concluded that home occupation should be addressed through regulatory policies which permit

it in both residential and non-residential areas. Official plans and zoning by-laws were identified as the planning tools which could be used to implement such policies.

The work of the consultant and Task Force led to the adoption of a "blanket by-law" for home businesses in the Town of Markham. It permits home occupations as a secondary use within *all residential zones*, provided the business activity meets a number of performance standards related to size and type of home business; number of employees; retail sales; noise; and parking. Activities which are not permitted are identified as well.

The blanket by-law is in effect a one-stop approvals process, given that approvals for new and existing home businesses are automatic if they meet the prescribed criteria set out in the blanket by-law. The main features contained in the by-law were incorporated into a generic home occupations by-law which can be adopted by other municipalities.

NOTE: Bilingual/bilingue.

199.
SCÉNARIOS DE TRAVAIL À DOMICILE ET LEURS EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES : ÉTUDE DE CAS = HOME OCCUPATION SCENARIOS AND THEIR REGULATORY REQUIREMENTS: CASE STUDY.

Abordabilité et choix toujours (A.C.T.) projet de rationalisation des processus d'approbation/Ferrera Contreras Architects Inc. Préparé par : Rosemary Kinnis et David Scherlowski, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Préparé pour : La Fédération canadienne des municipalités; L'Association canadienne des constructeurs d'habitations; L'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine; et La Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ottawa : La Fédération : Les Associations : La Société, 1997.

Dans beaucoup de municipalités, les règlements existants contiennent très peu de dispositions réglementant le travail à domicile. Pendant la dernière moitié des années 1980, la ville de Markham a commencé à recevoir des plaintes au sujet d'entreprises à domicile qui devenaient une nuisance dans les quartiers résidentiels. La circulation automobile accrue sur les rues résidentielles, le stationnement sur la voirie et le bruit figuraient parmi les problèmes relevés par les groupes communautaires. Consciente de la demande croissante de maisons dans lesquelles vivre et travailler, ainsi que de la nécessité d'établir des règlements appropriés pour les logements de ce genre, la ville de Markham a créé un groupe d'étude sur le travail à domicile. Ferrera Contreras Architects Inc., un cabinet de consultants, a obtenu une subvention du programme A.C.T. pour se pencher sur cette question avec le groupe d'étude.

Le projet avait pour objectif de créer un cadre pour réglementer de façon efficiente les bureaux à domicile existants et nouveaux. Cela comprenait la rationalisation du processus d'approbation de lotissements adaptés au travail à domicile. Le maintien de l'intégrité des quartiers de maisons individuelles ainsi que la viabilité des centres commerciaux étaient des critères importants pour les nouveaux règlements.

Conformément aux objectifs du projet, le consultant a entrepris des recherches documentaires que le groupe d'étude pourrait utiliser pour élaborer un cadre de réglementation pour les entreprises à domicile. Après avoir examiné le cadre réglementaire du travail à domicile à Markham et dans d'autres municipalités canadiennes ainsi que divers scénarios de milieux bâtis et de travail à domicile, le consultant a conclu qu'il fallait mettre au point des politiques de réglementation qui permettraient le travail à domicile dans les zones résidentielles et non résidentielles. Il a déterminé que les plans officiels et les règlements de zonage sont des outils de planification qui pourraient servir à mettre ces politiques en oeuvre.

Le travail du consultant et du groupe d'étude a amené à l'adoption d'un «règlement général» sur les entreprises à domicile dans la ville de Markham. Ce règlement autorise les entreprises à domicile comme usage secondaire dans *toutes les zones résidentielles*, à condition que l'activité commerciale réponde à un certain nombre de normes de rendement liées à la taille et au type d'entreprise à domicile, au nombre d'employés, aux ventes au détail, au bruit et au stationnement. Il énumère aussi les activités interdites.

En fait, le règlement général est un processus d'approbation en une seule étape, étant donné que l'approbation des entreprises à domicile nouvelles et existantes est automatique si elles répondent aux critères prescrits dans ce règlement. Les principales caractéristiques de ce règlement ont servi à établir un règlement général sur le travail à domicile qui peut être adopté par d'autres municipalités.

NOTE : Bilingue/bilingual.

200.
TRAVAIL À DOMICILE ET AJUSTEMENTS RÉSIDENTIELS : RAPPORT FINAL.

Préparé par Jocelyn Duff, François Cadotte. Agent du projet à la SCHL : Denys Chamberland. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1997. (Programme de subventions de recherche).

Choix d'un nouveau mode de vie ou résultat de contraintes économiques, le travail autonome ou indépendant prend une place croissante dans l'économie, amenant de plus en plus de gens à travailler à domicile. Ceci sans compter certaines grandes entreprises, qui encouragent leurs employés à effectuer du télétravail. Ce phénomène, de par son ampleur, pose notamment un défi aux habitations existantes qui doivent maintenant accueillir une fonction de travail pour laquelle elles n'ont pas été conçues au départ. Cette étude examine 30 cas de travailleurs à domicile de la région de Montréal qui se servent de leur habitation comme lieu de travail principal.

Comment adapter les habitations existantes pour les besoins du travail à domicile sans que ceci n'affecte négativement la qualité de vie des occupants? Ce document tente de faire la lumière sur cette question en analysant les besoins des travailleurs à domicile et les travaux d'adaptation au logement les plus fréquemment effectués. À partir de cette analyse, les auteurs du rapport ont établi des principes d'aménagement qui pourront être utiles aux personnes qui travaillent à domicile, aux constructeurs et rénovateurs, aux architectes et designers, aux organismes de travailleurs autonomes ainsi qu'aux grandes entreprises qui possèdent des programmes structurés de travail à domicile pour leurs employés.

WATER AND WASTEWATER MANAGEMENT
GESTION DES EAUX POTABLES ET USÉES

201.
ACCELERATING THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE WATER AND WASTEWATER MANAGEMENT AND TECHNOLOGY: CWWA MANAGEMENT SEMINAR POLICY WORKSHOP, VICTORIA, B.C., FEBRUARY 8, 1997.

Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997.

A group of the participants at the CWWA 1997 Annual Management Seminar met in a post-seminar workshop to review some of the broad strategic issues facing the water and wastewater industry and the manner or limits to accelerating the implementation of innovative water and wastewater management and technology.

The following issues were presented to the participants for discussion and investigation:

- Could/should some aspects of drinking water treatment be formally moved to the point-of-use?
- Could/should water supply be limited? (e.g.: per customer per day? or per season?)
- Could/should rainwater harvesting/collection and storage cisterns play a much larger role?
- Could/should on-site water reuse, recycling and reclamation be encouraged and extended from industrial sector clients to all client groups?
- How can the climate for the application of innovative management and technology be improved?

The discussion group dealing with the drinking water issues noted that much of the shift to point-of-use treatment and the consumption of bottled water in lieu of reliance on municipal water supplies did not provide any measurable health benefit and that the municipal system managers should take a more proactive role in educating the public on water quality issues and the quality of water delivered by the municipal system. The group was reluctant to consider physically limiting supply within the community except in exceptional circumstances (e.g., drought), but would rather use the pricing mechanism to encourage demand management on a rational basis. In respect to water harvesting, the group considered that this should be encouraged both on the residential level as well as on the municipal level, with emphasis on non-potable uses of the water and the encouragement of harvesting by means of a cost-based pricing system.

The discussion group dealing with on-site wastewater management noted that there is a considerable lack of understanding on what reuse and recycling are, and provided some excellent schematics to illustrate the differences. The key being that in reuse situations you can only reuse water already supplied, whereas, with recycling, consumption can become independent of supply. In both cases the quality of the water may change, but in the case of recycling, the quality of the reclaimed water will change, e.g., it will become warmer and may (depending on the reclamation process) contain more contaminants. The group actively supported more research and demonstration projects on these topics and the expansion of information distribution.

The discussion group dealing with barriers to change found that there were two basic barriers - uncertainty as to the validity of information supplied and the decision-making process itself which may be flawed to prevent risk taking. Causes of non-adoption of innovative technology include inertia in the system and fear over liability issues. The group noted that public-private partnerships may resolve these causes. In addition, the fact that water and wastewater systems were not integrated and were often not priced on the basis of full costs inhibited innovation because the costs may occur in one area and the benefits fall into the other, or the cost savings are not apparent because of hidden subsidies.

A series of areas for further investigation were identified and the group felt that the policy workshop concept should be continued with more time devoted to the topics concerned.

202.
COMMISSIONING GUIDE FOR THE TORONTO HEALTHY HOUSES WATER SYSTEMS.

Prepared by A.R. Townshend, Blue Heron Environmental Technology. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Officer: C. Ives. Ottawa: CMHC, 1996.

The Toronto Healthy Houses employ on-site potable water, recycled renovated water and wastewater ground disposal systems. Treated rainwater supplies potable water for drinking, food preparation and dishwashing. Reclaimed renovated wastewater through a separate plumbing system is used for toilet flushing, bathing, showering, clothes washing and hot-water heating. Although the individual treatment processes provided are proven technologies for municipalities, the water treatment systems are considered to be innovative for single-family residences. Automatic electrical and physical shut down safeguards protect occupants against health risks.

Of necessity, residents will be involved in using water conservation devices and in ensuring high quality water treatment. Monitoring and undertaking some system operation and maintenance along with professional support will become part of the lifestyle adjustment required to live in self-sufficient, sustainable housing such as the Toronto Healthy Houses.

This Commissioning Guide is the culmination of a series of reports prepared for CMHC by Blue Heron Environmental Technology dealing with the selection, design, regulatory approval and monitoring of the potable water supply and wastewater renovation systems for the Toronto Healthy Houses. It provides a description of the water systems as they have been built including uncompleted work as of December 2, 1996; presents initial operational and maintenance procedures; and offers occupant guidelines on water use, drinking water safety, and protection of the water systems from household abuse.

CMHC plans to contract for monitoring of the innovative systems incorporated into the Toronto Healthy Houses including the water systems. During the monitoring period effective procedures will be established by which future home owners can successfully operate and maintain the potable water and renovated water systems. Following completion of the monitoring program, a Homeowner's Operation and Maintenance Guide will be prepared incorporating information taken from this Commissioning Guide and the procedures developed during the monitoring period.

203.

LOWER COST ALTERNATIVE FOR MUNICIPAL SEWER INSPECTION AND MAINTENANCE.

Prepared by John S. Krebes. CMHC Project Officers: A. Houston, C. Ives. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (External Research Program).

The objective of this study was to investigate sewer line access options that would mitigate problems associated with a standard manhole and reduce subdivision servicing costs while maintaining the function of a standard manhole. The study found that the manhole used for inspection and maintenance in a sewer system can be replaced with a lower cost alternative access at two straight run pipe junctions upstream of a sewer system. The lower cost alternative was developed based on employing currently available video inspection and remote controlled sewer cleaning equipment. A pilot model was constructed by the City of Edmonton using polyvinyl chloride pipes and fittings. It was found that the lower cost alternative access was easy to construct and cost effective. By utilizing this alternative, the potential cost saving in a subdivision is approximately $1,150 per hectare.

204.

MUNICIPAL WATER AND WASTEWATER INFRASTRUCTURE - ESTIMATED INVESTMENT NEEDS, 1997 T0 2012.

Prepared by Canadian Water and Wastewater Association. Prepared for Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation. CMHC Project Officer: Peter Russell. Ottawa: CMHC, 1997.

CWWA was commissioned by the Research Division of CMHC to investigate the potential cost of expanding and maintaining Canada's water and wastewater infrastructure over the next 15 years. Though it is generally known that this is a very expensive task it is valuable to have some idea just how big the task is. The information is required in order to relate the investment in R&D that might be justified to find less expensive ways. Several independent approaches have already been taken to come up with an overall cost. This report compares the estimates, establishes their origin and forms some conclusions.

The five estimates that CWWA investigated, with one exception, show a surprising consistency, namely that, assuming a continuation of well established civil engineering practice, the cost will be about $5.8B per annum: 30% of this for water infrastructure and 70% for wastewater infrastructure. This equates to 51¢ per person per day.

The estimates assume that over the 15 years the following could be accomplished:

- good maintenance of the existing infrastructure
- expansion of infrastructure in urban municipalities to link all properties to piped systems.
- improvement of inadequate systems
- expansion to accommodate increased population.

The paper sets out an estimating methodology that desegregates the total into regional estimates and into the various major categories of work, thus providing a transparency to the process for others to critique constructively.

205.
OTTO TOWNSHIP CONTOUR TRENCH SEWAGE SYSTEM.

Prepared by H.J. Hawken, H. Sutcliffe Ltd. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1996. (Housing Technology Incentives Program). CMHC Project Officers: A. Houston, C. Ives, M. Macpherson.

This project consisted of the design, construction and monitoring of a contour trench sewage disposal system to replace failed conventional septic tank and bed systems in four CMHC homes in Northern Ontario and was the first contour trench installed in the Province of Ontario. In this instance the contour trench system consists of a single disposal pipe laid in a gravel trench constructed in imported fill which follows a single contour permitting the effluent to take advantage of lateral flow along a single gradient. The system was developed in Nova Scotia. Monitoring of system performance indicated that the chemical wastewater constituents were being effectively treated through biological and mechanical processes. A problem was experienced with the hydraulic performance of the system. Some effluent breakout was experienced in a portion of the bed, presumably due to uneven effluent distribution. Most recently this problem has diminished and the monitoring data indicates that effluent distribution has become more equalized. It is suggested that the monitoring period be extended to evaluate the long-term performance of the stabilized system. Future installations of this type of system could be possible in the Province of Ontario if specific engineering and effluent guidelines were developed.

206.
WASTEWATER HEAT RECOVERY.

Prepared by Winston MacKelvie. CMHC Project Officer: Peter Russell. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (Housing Technology Incentives Program).

This report presents the results of monitoring wastewater heat recovery from an ordinary residential building's drain pipe using a new technology invented by the author called the DrainGain System. The System comprises three separate inventions. One is a heat exchanger to transfer waste heat to fresh water, the second a separator that excludes large solids from the exchanger, and the third a process to prevent fouling of the exchanger's tubing. There are no moving parts and no power is needed for their operation.

The DrainGain System was installed in a private residence. A worst scenario was chosen; that is, an existing home with standard, all-in-one-drain plumbing. To prove the adaptability of DrainGain, the existing plumbing was used as found. In order to ensure that ordinary water use profiles were maintained during the monitoring, no special instructions were issued to the family. The results show that success was achieved -- heat recovery at times reached 50%. Compared to the current practice of 100% total loss of wastewater heat to the sewer, the DrainGain System was infinitely better. The objectives achieved include:

- Trouble-free operation;
- Simple manufacture and installation;
- Maintenance: 20 seconds, every week or so; and
- Cold wastewater does not "steal" stored heat, but rather adds some heat to the System.

WATER CONSERVATION
EAU – CONSERVATION

207.
THE POTENTIAL FOR WATER EFFICIENCY IMPROVEMENTS IN MULTI-FAMILY RESIDENTIAL BUILDINGS IN CANADA

Prepared by REIC Consulting Ltd., Christopher Gates. CMHC Project Officer: Peter Russell. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1997. (External Research Program).

This report presents a summary of the results of an investigation into the potential for uptake of water efficiency improvements in the multi-family residential sector in Canada. The report provides an analysis of trends in the multi-family residential marketplace and the prospects for market penetration of water efficient technologies in multi-family residential buildings. In addition to defining the problem and identifying the barriers, the report outlines how the barriers are being addressed, particularly by the performance contracting industry. The report indicates that the performance contracting industry is beginning to have an impact in the multi-family residential sector within the Greater Toronto Area and, to a lesser extent, in the Maritimes. Two case studies are presented in Appendix I of the report documenting the actual experiences of highrise buildings in the Greater Toronto Area which underwent water efficiency upgrades in 1996 using the services of a performance contractor.

WOMEN
FEMMES

208.
LA DISCRIMINATION SYSTÉMATIQUE À L'ÉGARD DES FEMMES EN MATIÈRE D'HABITATION.

Préparé par Ruth Pilote. Mémoire (Maîtrise en intervention sociale) – Université du Québec à Montréal, 1997. (Programme de bourses d'études).

L'étude pose l'hypothèse qu'une discrimination systémique existe à l'égard des femmes chefs de ménage en matière d'habitation. Cette recherche évaluative de type exploratoire développe un schème d'évaluation permettant de comprendre la discrimination tant dans ses dimensions de classe sociale que dans ses aspects sexués. À partir de cinq critères d'évaluation (qualité, taille, abordabilité, choix de tenure et environnement), l'étude se penche sur la réponse qu'apporte la politique d'habitation canadienne et québécoise aux besoins impérieux de logement de la population. On constate que l'effort consenti par les gouvernements se concentre majoritairement dans les programmes visant les classes moyennes et supérieures et que le désengagement de l'État se manifeste surtout dans les programmes de logement social et de supplément au loyer visant les ménages à faible revenu.

On observe que les femmes chefs de ménage sont largement invisibilisées en matière d'habitation et, par conséquent, que leurs besoins s'avèrent méconnus. En effet, elles constituent une clientèle en croissance dont on n'a pas encore pleinement reconnu l'existence et les particularités. La pauvreté des femmes chefs de ménage, leur faible taux de propriété, leur accès limité aux capitaux ii. biliers et aux fonds publics constituent des facteurs déterminants dans la dynamique d'e. on qui opère. D'autres facteurs et circonstances comme la monoparentalité, le har. ement, le taux d'effort élevé, le statut de locataire (majoritairement), contribuent à accentuer le clivage qui persiste entre hommes et femmes en ce domaine et à perpétuer un rapport d'inégalité et d'iniquité.

L'examen du fonctionnement des marchés de l'habitation, du rôle de l'État et de sa politique d'habitation, ainsi que des systèmes économique et partriarcal dans lesquels ils s'inscrivent, révèle l'imbrication étroite entre ces différents éléments dans la création et le renforcement de la discrimination systémique à l'égard des femmes en matière d'habitation.

MISCELLANEOUS
DIVERS

209.
TOWARDS A FITTER, MORE CARING WORLD: A THINK-PIECE ON AUTHENTICITY AND PLACE IN THE GLOBAL VILLAGE.

Prepared by Liz MacArthur. Major Paper (M.Sc.) - University of Guelph, 1997. (Scholarship Program).

The circumstances of life have been greatly improved for many people in recent years. Expert knowledge, science and technological advancements have contributed to higher standards of living, longer life, the resolution of numerous health problems, and more convenience and comfort in our settlements. They have resulted in increased productivity and efficiency. They have also created new gods, new heroes and new myths which promote the "wisdom" of specialists and the benefits of individualism and materialism.

The dominant perspectives in contemporary society (individualism, materialism and preoccupation with rationality, time- and cost-efficiency, and expert ideologies) promote competition, self-interest, short-term thinking, and detachedness from other people and from nature. They have undermined spiritual and ethical values. They have resulted in the segregaton of complex, interdependent issues in problem-solving. Dominant perspectives have also resulted in decisions which are increasingly detached from reality.
This paper investigates alternative ways of thinking and acting. It explores ways in which a finer balance may be struck between needs and desires, between human and natural communities, between responsibility to self, and other people and nature. It explores the notion of diversity within order. Perhaps most importantly, it explores an active, participatory and self-aware mode of existence in the conviction that personal fulfillment, and the resolution of numerous contemporary social and environmental challenges depend in large part on the genius and sensitivity of the individual.

AUTHOR INDEX / INDEX DES AUTEURS

All abstracts included in the compendium have been numbered. The numbers following the titles in this index refer to abstract numbers and NOT to page numbers.

Tous les textes résumés dans le compendium ont été numérotés. Les numéros donnés dans l'index pour chaque titre renvoient aux numéros des textes résumés, et NON à la page.

A. Nelessen Associates Inc., 169, 171

Adams, Annmarie, 191

Affleck, Gavin, 101

Air-Ins inc., 123

Allen Associates, 67

Archemy Consultants, 187

Ark Research Associates, 138, 140, 168

Badets, Jane, 88, 93

Bates, Judy, 152-155

Beardsley, Jennifer, 191

Beavis, Mary Ann, 75, 77

Bergevin, B., 65

Bernard, David, 194

Black, David M., 193

Blue Heron Environmental Technology, 202

Boivert, David A., 141

Boruk, Kari, 37

Bourbonnais, Carmen, 74, 78

Bourdeau, Jean Pierre, 137, 143

Bouthillette, Anne-Marie, 120

Brown, Joyce, 74, 78

by dEsign consultants, 84

C. N. Watson Associates Ltd., 169, 171

CSIRO Division of Building, Construction and Engineering, 60

Cadotte, François, 200

Caledon Institute of Social Policy, 195, 196

Canada Mortgage and Housing Corporation, 4, 6, 34, 35, 41, 54, 57, 58, 59, 63, 64, 72, 73, 91, 92, 104-107, 115, 116, 126-128, 131, 132, 134-136, 182, 183, 201
Canada Mortgage and Housing Corporation, Housing Export Centre, 11, 14

Canadian Housing & Renewal Association, 193

Canadian Water and Wastewater Association, 204

Carter, Tom, 9, 15, 75, 77

Che-Alford, Janet, 88, 93

Chmielewska, Ella, 89

Chow, A., 56

Chui, Y. H., 71

Clayton Research Associates, 185

Comeau MacKenzie Architecture

Consortium DESSAU/SIRICON, 49

Cooper, Ken, 68, 187

Crofton, Fiona, 194

DMO Associates, 86

Dansereau, Francine, 45

Davis Christine, 189

de la Riva, Richard, 101

Delcan Corporation, 22, 25

Delta Partners, 102, 103

Denhez, Marc, 174, 175

Des Rosiers, François, 110

Diakun, Donna, 142

Diamant, Peter, 9, 15

Douchant, Christian, 75, 77

Doyle, Veronica Margaret, 40

Dranjer Corporation, 7

Duff, Jocelyn, 200

Ekos Research Associates Inc., 193

Emergency Preparedness Canada, 34, 35, 63, 64

Energy Pathways Inc., 8, 10, 13, 16, 38, 39, 42, 43, 156-159, 161-163, 165, 173, 176, 177, 179-181, 186, 188

Engeland, John, 88, 93

Enid Slack Consulting Inc., 117, 118

Environment Canada, Engineering Climatology Section, 66

Environmental Management Technologies, 55

Esbensen, Steen B., 148-151

Essiambre-Phillips-Desjardins Associates Ltd., 169, 171

Fainella, John G., 96

Falta, Patricia, 189

Fibrehouse Limited, 122, 124

Figley Consulting Associates Ltd., 51, 52

Finkel, Gail, 30

Flett, Darlene, 189

The Flett Consulting Group Inc., 189

Focus Consulting, 129, 167

Forrest, Judy, 192

Friedman, Avi, 94, 95

Gagnon, Suzanne, 101

Gates, Christopher, 207

Geddes Enterprises, 146

Gesser, H.D., 56

GlobalRisk Management Corporation, 24, 26

Gnaedinger, Nancy, 36

Golder Associates Ltd., 22, 23, 25

Goy, Richard, 114

Guenther, John J., 5

Gunn, Frank N., 148-151

H. Sutcliffe Limited, 205

Habitat Design and Consulting Ltd., 68, 187

Hawken, H.J., 205

Health Canada, 54, 57-59

Hemson Consulting Ltd., 170, 172

Hosatte, Pierre, 65

Houle, Gilles, 147

Howell-Mayhew Engineering, Inc., 68, 146

Hulchanski, D., 76

INRS - Urbanisation, 45

Institute of Urban Studies, University of Winnipeg, 9, 15, 119

J. L. Richards & Associates Limited, 169, 171

Johnson, Laura C., 28, 197

Karagiozis, A., 69

Kerr, Don, 137, 143-145

Kesik, Ted, 79, 81

Kinnis, Rosemary, 198, 199

Klos, Nancy, 75, 77

Knight, Kevin, 82

Koenig, Mark N., 121

Krebes, John S., 203

Lam, Kim Anh, 97, 98

Lamothe, Marie-Josée, 87, 90

Lampert, Greg, 129, 130, 174, 175

Lewis, Roger, 111, 112

Lio, Michael, 79, 81

Lo, Oliver, 80, 93

MJM Acoustical Consultants Inc., 1

M.M. Dillon Limited, 24, 26

MacArthur, Liz, 209

McCarthy Tétrault, 22, 25

McDonald, L., 76

MacKelvie, Winston, 206

MacNevin, Alex S., 166

Madsen, Jan S., 31

Maltais, Danielle, 46

Marbek Resource Consultants, 48, 51, 52

Mary McDonough Research Associates, 133

Mattock, Christopher, 187

Mavroudis, P., 56

Métis National Council, 141

Milligan, R. Don, 47

Mongeau, Jaël, 45

Morin, Michel, 1

Morrison, C., 56

Morrison Hershfield Limited, 125

Moyes, Rowena E., 32, 33

Murdie, Robert A., 152-155

National Research Council Canada, Institute for Research in Construction, 69

Nault, François, 144, 145

Norris, Mary Jane, 144, 145

Novac, Sylvia, 74, 78

ORTECH Corporation, 53, 55

Options Consulting, 29

PEI Home Builders' Association, 44

Patenaude, Armand, 123

Peressini, T., 76

Phillips, Bert, 7, 82

Piersol, Peter, 53, 55

Pilote, Ruth, 208

Pin, Gino, 142

Pin Matthews Architects, 142

Platts, Bob, 122, 124

Pomery, Steve, 129, 130, 193

Poulin, André, 27

The Prairie Partnership Architects, 30

Protection civile Canada, 34, 35, 63, 64

Quirouette, Richard, 17-20, 80

REIC Consulting Ltd., 207

Racette, Jean Pierre, 184

Ragan, Christopher, 113

Reid/Foster Associates, 190

Retro-Specs Ltd., 82

Revay and Associates Limited, 83, 85

Rhyne, Darla, 152-155

Richard Kadulski, Architects, 68

Rix, Michael, 55

Robertson, Danica, 148-151

Rousseau, David, 187

SAR Engineering Ltd., 68, 187

SPR Associates Inc., 61, 62

Santé Canada, 54, 57-59

Scanada Consultants Limited, 70

Schiff, Myra, 36

Serge, Luba, 108, 109

Sheltair Scientific, 2, 3

Siggner, Andrew J., 137, 143

Sijpkes, Peter, 191

Slack, Enid, 117, 118

Smith, I., 71

Social Data Research Ltd., 189

Société canadienne d'hypothèques et de logement, 4, 6, 34, 35, 41, 54, 57-59, 63, 64, 72, 73, 91, 92, 104-107, 115, 116, 126-128, 131, 132, 134-136, 182, 183, 201

Société canadienne d'hypothèques et de logement, Centre d'exportation pour l'habitation, 11, 14

Société Logique, 189

Spector, Aron, 138, 140, 168

Steele, Marion, 114

Taggart, W.H. James, 21

Tasker-Brown, Julie, 160-164

Taylor, Katherine, 29

Tecsult, 24, 26

Tetra Society of North America, 31

Townshend, A.R., 202

Unies Ltd., 7, 82

Urban Investment Development Consultants, 102, 103

Vallières, N., 65

Van Dyk, Nick, 193

Web, Tim, 194

Wexler, Martin E., 87, 90

Whiteley, Adrienne Lynn, 12

Word-Works Communications Services, 99, 100

York, D.V., 139

Young, Gary V., 178

Zoe, John B., 142

TITLE INDEX / INDEX DES TITRES

All abstracts included in the compendium have been numbered. The numbers following the titles in this index refer to abstract numbers and NOT to page numbers.

Tous les textes résumés dans le compendium ont été numérotés. Les numéros donnés dans l'index pour chaque titre renvoient aux numéros des textes résumés, et NON à la page.

Accelerating the Implementation of Innovative Water and Wastewater Management and Technology: CWWA Management Seminar Policy Workshop, Victoria, B.C., February 8, 1997, 201

Adapting Municipal Housing to Meet the Needs of Older Tenants with Dementia, 36

Aires de jeux pour enfants d'âge préscolaire. Édition rév., 148

Aménagements pour le jeu des enfants d'âge scolaire 6-14 ans. Édition rév., 149

Analysis of the Hygrothermal Behavior of Residential High-Rise Building Components, 69

L'approche de la SCHL à la souscription de prêts hypothécaires de logements collectifs, 126

Approches traditionnelles et nouvelles en matière d'aménagement : phase 1 : coûts de l'infrastructure, 169

Approches traditionnelles et nouvelles en matière d'aménagement : phase 2 : revenus municipaux, 170

As We All Grow Old . . . Housing for the Blue Hour, 37

Attic Ventilation and Moisture Control Strategies, 2

Attracting Private Capital for Public Purpose: 1996 Tri-Country Conference on Housing and Urban Issues, August 27-30, 1996: Conference Synopsis, 192

Avant de rénover . . . 1997-1998, 182

Before You Renovate . . . 1997-1998, 183

Beyond the Home Office: An Exploratory Study of the Residentially-Based, Shared Telework Centre, 197

Bienvenue chez vous, 127

CMHC's Approach to Mortgage Underwriting for Multiple Projects, 128

Calgary's Planning Education Program: Balancing Community and Industry Needs = La Programme d'éducation à la planification de Calgary : équilibrer les besoins de la collectivité et de l'industrie, 8

Canada's Aboriginal Population, 1981-1991: Summary Report, 137

Canadian Response to Urban Governance Survey: OECD Group on Urban Affairs, 9

Canadian Wood-Frame House Construction, 79

Children Living in Two Homes: Joint Custody and Dual Residence, 87

China. Housing Export Opportunity Series Country Report, 102

Chine. La Série - occasions d'exportation dans le domaine de l'habitation, 103

A Commissionable Air Barrier System for the Building Envelope, 80

Commissioning Guide for the Toronto Healthy Houses Water Systems, 202

Community Energy System Project: Energy Evaluation of Seniors Housing Units: Whitesand First Nation, 47

The Community/Privacy Trade-off in Supportive Housing: A Qualitative Study of Consumer Preferences, 28

A Comparison of Canadian and German Building Methods, Codes and Standards for Wood-Frame Construction: Germany, 4

The Complete Guide to Buying Your Home: A Step-by-Step Workbook: From Dream Home to Your Home. Revised Edition, 72

Compositional Shifts and House-Price Indexes, 113

Computer Conferencing for the Construction Industry, 5

Les conditions de logement des parents seuls, des jeunes couples et des familles immigrantes : un profil tiré du recensement de 1991, 88

Les conditions de logement des peuples autochtones au Canada : rapport sommaire, 138

Conseils pratiques : inondations : que faire avant et après?, 63

Conseils pratiques : survivre à un fort tremblement de terre, 34

Construction de maison à ossature de bois - Canada, 81

Consumer Evaluation of Wheelchair Accessible Social Housing, 29

Contrôle de la qualité de la vie dans les collectivités canadiennes : analyse de faisabilité. Deuxième édition, 152

Contrôle de la qualité de la vie dans les collectivités canadiennes : bibliographie commentée. Deuxième édition, 153

Contrôle performant des systèmes de ventilation et de l'humidité dans les résidences, 65

Conventional and Alternative Development Patterns. Phase 1: Infrastructure Costs, 171

Conventional and Alternative Development Patterns. Phase 2: Municipal Revenues, 172

Cost-Effective Housing: A Comparison of Non-Profit and Market Housing: Phase II Final Report, 193

Critères pour l'élaboration de règlements sur les pavillons-jardins = Criteria for Garden Suite Regulations, 38

Criteria for Garden Suite Regulations = Critères pour l'élaboration de règlements sur les pavillons-jardins, 39

Decision-Making Considerations for Public Land Banking Program Evaluations, 121

Destination, Housing and Quality of Life in the Migrant Experience from Larino (Molise, Italy) to Milano and Montreal, 96

Developing a Downpayment Affordability Measure: Feasibility Study: Final Report, 129

Development & Testing of Floor Drain with a Valve to Block Sewer Gas for Residential Applications, 7

Directory of Sources of Support for Canada's Housing Exporters. 2nd Edition, 104

La discrimination systématique à l'égard des femmes en matière d'habitation, 208

Downtown Revitalization = Revitalisation du centre-ville, 10

Dwelling in Postmodernity: Elaboration on the Meaning of Home and Housing, 89

The Effect of Tenure Type, Age Mix and Subjective Housing Variables on Housing Satisfaction and Well-Being of Older Residents in Rental, Co-operative and Strata Title Housing, 40

Effects of the Tax System on Rental Housing: The Case in Halifax, 166

Élaboration d'une mesure d'abordabilité de la mise de fonds : étude de faisabilité, 130

Élimination des obstacles au réaménagement des terrains contaminés à des fins résidentielles : rapport final, 22

Elles ont besoin de toits : analyse documentaire sur les femmes sans-abri, 74

Enablement and the Community: A Policy Approach for the Future: A Discussion of the Enablement Concept Applied at the Level of Community, 21

Un endroit où aller : évaluation du programme. L'étape suivante de logements de t ansition au Canada, 61

Energy Audits of High-Rise Residential Buildings, 70

Energy Performance Contracting and the Residential Sector: Final Report, 48

Les enfants qui habitent deux maisons : garde partagée et double résidence, 90

Enquête en laboratoire et surveillance sur place des murs à écran pare-pluie à pressions équilibrées, 17

Enquête sur le terrain portant sur l'étanchéité à l'air, le mouvement de l'air et la qualité de l'air intérieur dans les bâtiments résidentiels de moyenne taille et vérification énergétique de ces bâtiments, 49

Environmental and Marketing Scan Re: Youth, Housing, and Community: Innovations and Best Practices, 108

Épreuve des murs et fenêtres à écran pare-pluie : la méthode de stimulation de la cavité, 18

Estimating the Concentrations of Soil Gas Pollutants in Housing: A Step-by-Step Method, 51

Estimation des concentrations de gaz souterrains polluants dans les habitations : méthode détaillée étape par étape, 52

Étude comparative des codes du bâtiment et des méthodes et normes à ossature de bois au Canada et en Allemagne, 6

Étude d'évaluation de terrains aux fins de densification résidentielle / Ville de Mount Pearl, 173

Étude documentaire : les Autochtones sans abri, 75

Étude pilote de contrôle de l'humidité dans les murs en ballots de paille recouverts de stucco, 122

Étude sur le milieu et la mise en marché : les jeunes, le logement et la collectivité : innovations et meilleures pratiques, 109

Évaluating Test Equipment for Air Tightness of Construction Details, 82

Evaluation of Pollutant Source Strengths and Control Strategies in Conventional and R-2000 Houses, 53

Evaluation of Site-Specific Risk Assessment for Contaminated Lands, 23

Évaluer le phénomène des sans-abri à la recherche d'une méthode de denombrement des sans-abri au Canada: document d'information, 76

Évolution de la demande de logement et stabilité des prix implicites des attributs résidentiels : une comparaison 1986-91, 110

An Exploration of Tenant Participation in Private Rental Housing, 167

Feasibility of Disability-Integrated, Universally Accessible, Urban Co-Housing in Winnipeg, 30

A Feasibility Study to Overcome Barriers for Aboriginal Home Ownership, 139

Fiche technique d'analyse des besoins réglementaires : étude de cas = A Manual for Analyzing Regulatory Need: Case Study, 156

Le financement des infrastructures : une évaluation des recherches existantes et des lacunes de l'information, 117

The Financial Services Sector and Brownfield Redevelopment, 24

Financing Infrastructure: Evaluation of Existing Research and Information Gaps, 118

Forum national sur la formation et l'accréditation des inspecteurs en bâtiment, Ottawa, le 7 avril, 1993, 83

Future Cities and Multiculturalism - Montreal Case Study, 97

Glossaire des termes d'habitation. Édition révisée, 91

Glossary of Housing Terms. Revised Edition, 92

Le guide complet sur l'achat de votre maison : comment passer de la maison de vos rêves à votre foyer. Révisée, 73

Guide de référence à l'intention des prêteurs agréés : coup d'oeil sur les primes, les droits de souscription et les modalités de l'assurance-prêt hypothécaire de la SCHL, 131

Guiding Applicants Through the Approval Process = Le processus d'approbation personnalisé, 157

Habitat II Report = Rapport sur la conférence Habitat II, 11

L'habitation en milieu urbain défavorisé : le cas de Montréal (1963 à 1986), 184

Hedonic Price Indexes and Multiple Listing Service Average Prices for Canadian Census Metropolitan Areas 1990 to 1993, 114

Home Occupation Scenarios and their Regulatory Requirements: Case Study = Scénarios de travail à domicile et leurs exigences réglementaires : étude de cas, 198

Home Ownership Loans - Borrower Eligibility: A Guide to Help You Assess Borrowers, 132

The Housing Conditions of Aboriginal People in Canada: Summary Report, 140

Housing Deconstruction Project, 1659 Kilborn Avenue, Ottawa = Projet de déconstruction domiciliaire, 1659, Avenue Kilborn, Ottawa, 84

Housing Export Opportunities Series. Country Reports, 105

Housing for Individuals with Dementia, 41

The Housing Needs of the Métis People, 141

Les impôts, droits, frais, taxes et coûts de transaction sur les logements neufs, 174

The Inclusion of Made-to-Convert Lots in a New Plan of Subdivision = Intégration de terrains réservés aux logements polyvalents dans un nouveau lotissement, 99

Income and Expense Data for Canadian Multi-Unit Residential Buildings, 168

Intégration de terrains réservés aux logements polyvalents dans un nouveau lotissement = The Inclusion of Made-to-Convert Lots in a New Plan of Subdivision, 100

An Investigation of Design Criteria and Appropriate Technologies for Space Heating and Ventilation Systems for Northern Housing: Final Report, 146

Laboratory Investigation and Field Monitoring of Pressure Equalized Rainscreen Walls, 19

Laying the Groundwork: Garden Suites and On-Site Septic Systems = Pavillons-jardins desservis par des installations d'assainissement individuelles, 42

Lead in Your Home. Revised Edition, 54

Levies, Fees, Charges, Taxes and Transaction Costs on New Housing, 175

Literature Review: Aboriginal Peoples and Homelessness, 77

Local Indicators of Renovation Spending, 185

Lone Parents, Young Couples and Immigrant Families and their Housing Conditions: A 1991 Census Profile, 93

The Long-Term Housing Outlook: Household Growth in Canada and the Provinces, 1991-2016, 111

Lower Cost Alternative for Municipal Sewer Inspection and Maintenance, 203

A Manual for Analyzing Regulatory Needs: Case Study = Fiche technique d'analyse des besoins réglementaires : étude de cas, 158

Material Odour Emission Test Methods: Review and Evaluation, 55

Migration of Water by Capillarity, 123

Monitoring Community Sustainability: A Proposed Toolset: Final Report, 194

Monitoring Quality of Life in Canadian Communities: A Feasibility Study. Second Edition, 154

Monitoring Quality of Life in Canadian Communities: An Annotated Bibliography. Second Edition, 155

Mortgage Terms: A Study of Optimal Term Selection in Canada: 1960-1994, 133

Mount Pearl Residential Identification Study, 176

Municipal Infrastructure: Organizational Structure, Financing and Delivery of Service, 119

Municipal Water and Wastewater Infrastructure - Estimated Investment Needs, 1997 to 2012, 204

National Forum on Building Inspectors' Training and Certification, Ottawa, April 7, 1993, 85

The Negotiation of Power in a Multi-Stakeholder Participation Process: A Case Study of the Inclusiveness and Effectiveness of an Incipient Inner City Neighbourhood Council, 12

No Room of Her Own: A Literature Review on Women and Homelessness, 78

Noise Isolation Provided by Windows in Residential Projects, 1

Normalized Heating Degree-Hours Calculated to Various Bases for Day and Nighttime Conditions for Selected Canadian Locations, 66

Normes de logement sécuritaire pour une rénovation abordable = Safe Housing Standards for Affordable Renovation, 186

Optimizing Residential Forced-air HVAC Systems, 67

Otto Township Contour Trench Sewage System, 205

Overheating as a Factor in House Design, 68

Passive Monitoring of VOC in Air Using ACC, 56

Le patrimoine immobilier des coopératives d'habitation : le défi de la pérennité, 27

Pavillons-jardins desservis par des installations d'assainissement individuelles = Laying the Groundwork: Garden Suites and On-Site Septic Systems, 43

Perspectives à long terme du logement : augmentation des ménages au Canada et dans les provinces, 1991-2016, 112

Petite opération de construction intercalaire : le quadruplex = Small-Scale Infill: The Stacked Fourplex, 177

Pilot Study of Moisture Control in Stuccoed Straw Bale Walls, 124

A Place to Go: An Evaluation of the Next Program for Second-Stage Housing in Canada, 62

Planning Study of Native Northern Communities, 142

Play Opportunities for School-Age Children 6-14 Years of Age. Revised Edition, 150

Play Spaces for Preschoolers. Revised Edition, 151

Les "Plex", une tradition renouvelée, 101

Le plomb dans votre maison. Révisée, 57

La politique sociale durable et l'investissement communautaire, les 18 et 19 juin 1996, 195

La population autochtone du Canada 1981-1991 : rapport sommaire, 143

Portable Pneumatic Lift Seat, 31

The Potential for Water Efficiency Improvements in Multi-Family Residential Buildings in Canada, 207

Préparation à l'application des règlements sur l'accessibilité = Preparing for Barrier-Free Regulations, 32

Preparing for Barrier-Free Regulations = Préparation à l'application des règlements sur l'accessibilité, 33

Prêts hypothécaires pour propriétaires - occupants : admissibilité de l'emprunteur : un guide qui vous aide à évaluer les emprunteurs, 134

Private Open Space Design for Residential Intensification within Older Residential Districts: A Case Study in Site Planning of Two Residential Properties in Osborne Village, Winnipeg, 178

Le processus d'approbation personnalisé = Guiding Applicants Through the Approval Process, 159

Processus de demande de permis unique = Single Permit Application Process, 179

Le Programme d'éducation à la planification de Calgary : équilibrer les besoins de la collectivité et de l'industrie = Calgary's Planning Education Program: Balancing Community and Industry Needs, 13

Programme de renaturalisation du village nordique de Kuujjuaq, 147

Les projections de la population appartenant à un groupe autochtone, Canada, 1991-2016 : rapport sommaire, 144

Projections of the Population with Aboriginal Identity, Canada, 1991-2016: Summary Report, 145

Queer Scapes: Patterns and Processes of Gay Male and Lesbian Spatialisation in Vancouver, B.C., 120

Quick Reference Guide for Approved Lenders: A Summary of CMHC Mortgage Loan Insurance Premiums, Fees, Terms and Conditions, 135

Radon: A Guide for Canadian Homeowners, 58

Le radon : guide à l'usage des propriétaires canadiens, 59

Rapport sur la conférence Habitat II = Habitat II Report, 14

Rationalisation du processus d'approbation pour les constructeurs résidentiels agréés : projet pilote = Streamlining the Approvals Process for Certified Residential Builders: Pilot Project, 160

Réaction canadienne à l'enquête sur la gestion des affaires publiques urbaines : groupe des affaires urbaines de l'OCDE, 15

Removing Barriers to the Redevelopment of Contaminated Sites for Housing: Final Report, 25

Répertoire des sources offrant un soutien aux exportateurs canadiens du secteur de l'habitation. 2e Édition, 106

La résidence deux générations = Two-Generational Housing, 161

Residential Retrofit Potential in Canada, 187

Résumé du Plan d'entreprise pour 1997-2001 = Summary of the 1997-2001 Corporate Plan, 115

A Review of VOC Emissions and Drying Mechanisms for Interior Paints and Coatings, 60

Revitalisation du centre-ville = Downtown Revitalization, 16

Safe Housing Standards for Affordable Renovation = Normes de logement sécuritaire pour une rénovation abordable, 188

Scénarios de travail à domicile et leurs exigences réglementaires : étude de cas = Home Occupation Scenarios and Their Regulatory Requirements: Case Study, 199

Seam Telegraphing: An Examination of Causes and Recommended Practices, 86

Second Dwelling Units in Rural and Village Settings = Seconds logements en milieu rural, 162

Seconds logements en milieu rural = Second Dwelling Units in Rural and Village Settings, 163

Le secteur des services financiers et le réaménagement des terrains contaminés, 26

Self-Help Advice: Floods: What to Do Before and After, 64

Self-Help Advice: Prepare to Survive a Major Earthquake, 35

Seniors Helping Seniors with Rural Housing: Final Report, 44

La Série : occasions d'exportation dans le domaine de l'habitation. Rapports sur les pays, 107

Serviceability of Floor Systems with Wood-I-Joists and Concrete Topping, 71

Les services éconergétiques et le secteur résidentiel, 50

Single Permit Application Process = Processus de demande de permis unique, 180

Small-Scale Infill: The Stacked Fourplex = Petite opération de construction intercalaire : le quadruplex, 181

Stratégies de ventilation et de maîtrise de l'humidité pour les vides sous toit, 3

Streamlining the Approvals Process for Certified Residential Builders: Pilot Project = Rationalisation du processus d'approbation pour les constructeurs résidentiels agréés : projet pilote, 164

Study of Home Adaptations Carried Out Under the RRAP-D and HASI Programs: Final Report, 189

Summary of the 1997 -2001 Corporate Plan = Résumé du Plan d'entreprise pour 1997-2001, 116

Summary Report on Evaluation of Site-Specific Risk Assessment for Contaminated Lands, 23

Survey of Building Envelope Failures in the Coastal Climate of British Columbia, 125

Sustainable Social Policy and Community Capital: Session Proceedings, June 18 and 19, 1996, 196

Symposium: Housing the Next Century: Proceedings, 94

Symposium sur le logement au XXI^{e} siècle : compte rendu, 95

Testing Rainscreen Walls and Window Systems: The Cavity Excitation Method, 20

Towards a Fitter, More Caring World: A Think-Piece on Authenticity and Place in the Global Village, 209

Towards Healthy House Renovations: Research on Trends and Practices Relating to Healthy Housing, Indoor Air Quality and Ventilation Within the Residential Renovation Industry, 190

La transformation de HLM pour personnes âgées en ensembles d'habitation mixtes, 45
Travail à domicile et ajustements résidentiels : rapport final, 200

Two-Generational Housing = La résidence deux générations, 165

Ville St-Laurent Revisited: Wartime Housing and Architectural Change, 1942-1992, 191

Les villes futures et le reflet du multi-culturalisme - étude de cas de Montréal, 98

Vivre en résidence : liens entre les caractéristiques organisationnelles et les comportements des aînés, 46

Wastewater Heat Recovery, 206

Welcome Home!, 136

Visit our Web site at:

Visitez notre site *Web* :

www.cmhc-schl.gc.ca